CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

TUMEURS CÉRÉBRALES

(SYMPTOMATOLOGIE — DIAGNOSTIC — TRAITEMENT)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

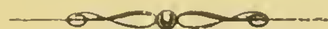
DES

TUMEURS CÉRÉBRALES

(SYMPTOMATOLOGIE — DIAGNOSTIC — TRAITEMENT)

PAR

LE DOCTEUR A. PEYTAVY



PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, rue Casimir-Delavigne, 2

—

1893

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

TUMEURS CÉRÉBRALES

(SYMPTOMATOLOGIE — DIAGNOSTIC — TRAITEMENT)

INTRODUCTION

L'étude des tumeurs du cerveau qui n'intéressait, il y a quelques dix ans, que le médecin, est devenue l'objet d'un attrait nouveau, depuis que le champ d'action de la chirurgie s'est étendu au domaine du système nerveux ; le nombre des travaux sur cette question s'est extraordinairement multiplié depuis quelques années, et, la question de l'intervention chirurgicale dans le traitement des tumeurs cérébrales a été à l'ordre du jour de plusieurs congrès scientifiques.

L'innocuité de l'ouverture de la boîte crânienne, pourvu que toutes les manœuvres soient aseptiques, la précision des connaissances acquises en matière de localisations cérébrales, ont enhardi, enthousiasmé bon nombre de chirurgiens. L'ablation d'une tumeur du cerveau paraît devenir une opération aussi nécessaire, et, également aussi simple que l'ablation d'une tumeur du sein.

Parmi les cas où l'intervention chirurgicale a eu lieu, il y a eu de brillants succès ; mais ces succès sont malheureusement encore rares. Bien plus nombreux sont les cas que nous qualifierons de demi-succès seulement, c'est-à-dire, où le soulagement a été de peu de durée, ou nul, ou bien encore payé chèrement par une paralysie persistante. Enfin, la majorité des cas doit être comptée comme des échecs. La proportion réelle de ces trois catégories est impossible à établir. Par un sentiment bien humain, il arrive que bon nombre, le plus grand nombre sans doute, de revers ne sont pas publiés. Les succès au contraire le sont tous. Et même, la hâte à les publier est telle, que leur annonce suit en général de deux ou trois mois la date de l'opération ; que sont devenus ces malades au bout de deux ou trois ans ? Il nous importerait au plus haut point de le savoir, pour pouvoir juger en connaissance de cause de la valeur de l'intervention.

Notre expérience, en fait de tumeurs cérébrales, est donc encore bien neuve. La question de la récidive ou de la non-récidive est seulement posée pour un certain nombre d'entre elles ; quelques-unes sont manifestement bénignes ; d'autres sont malignes. L'anatomie pathologique nous semble également hésitante sur bien des points, et, bon nombre d'anciennes descriptions sont sujettes à caution : ainsi, le diagnostic différentiel des gliomes et des sarcomes est des plus difficile ; de même l'entente ne nous semble pas faite sur la valeur des termes (psammomes, cylindromes, etc.). Aussi, avons-nous laissé l'anatomie pathologique en dehors du cadre de notre sujet. Notre inexpérience ne nous permettait pas d'aborder ce chapitre dont nous sentons cependant tout l'intérêt. La connaissance du siège de la tumeur est également indispen-

sable ; ce diagnostic ne peut se faire avec précision, dans l'état actuel de nos connaissances, que pour la région des zones pschyco-motrices, pour celle des centres du langage et du centre de la vision et pour la base du cerveau ; mais la base du cerveau est inaccessible ; d'ailleurs, le serait-elle que le chirurgien ne pourrait porter le bistouri dans la protubérance ou le bulbe sans compromettre les fonctions essentielles de la vie. La région des zones latentes ou plutôt indéterminées est encore très étendue sur le cortex et comprend presque toute la masse centrale du cerveau. De ce côté, il reste donc également beaucoup à faire.

Le plan de notre travail est le suivant : nous exposerons, aussi complètement que possible, les signes qui peuvent amener le clinicien à poser le diagnostic du siège et quelquefois même de la nature de la tumeur cérébrale ; puis, nous appuyant sur les résultats opératoires obtenus ces dernières années, nous indiquerons quels sont les cas qui nous semblent justiciables d'une intervention.

Mais avant d'aborder notre sujet, nous tenons à remercier nos maîtres dans les hôpitaux : MM. Routier, Chaput, Rigal, Peyrot, Péan et Pinard. Nous n'oublierons pas, non plus, l'école de Limoges, où nous avons commencé nos études médicales, sous la direction des maîtres les plus bienveillants.

Que M. le professeur Cornil qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse, reçoive nos plus respectueux remerciements.

CHAPITRE PREMIER

Symptômes.

Les tumeurs cérébrales en se développant, amènent des troubles variés des fonctions du cerveau. D'une part, elles irritent ou détruisent les éléments nerveux au voisinage ou aux dépens desquels elles se développent ; d'autre part, elles modifient profondément les conditions de la circulation cérébrale, et amènent, du fait de leur accroissement dans une cavité close et non extensible, comme l'est la boîte crânienne, une augmentation de la pression intra-céphalique.

D'où apparition de deux ordres de phénomènes :

1° Des symptômes d'excitation ou de destruction locales.

2° Des symptômes de diffusion que nous appellerons encore quelquefois « symptômes généraux ou communs, symptômes de tension exagérée. »

Ces deux ordres de symptômes entrent pour une proportion variable dans les manifestations cliniques des tumeurs que nous étudions ; mais comme les symptômes diffus sont les plus constants et apparaissent en général les premiers, c'est par eux que nous commencerons cette étude.

A. — Symptomes généraux.— Ces symptômes apparaissent, quel que soit le siège de la tumeur ; cependant, dans les tumeurs à développement rapide, ils seront beaucoup plus prononcés que dans celles à développement très lent ; il est facile aussi de comprendre que les tumeurs, mettant obstacle par

leur siège à la circulation veineuse en retour, occasionnent une hydrocéphalie rapide et des symptômes de tension intra-crânienne qui en sont la conséquence.

La céphalée, la névrite optique, les convulsions, les vomissements, les troubles de l'intelligence, de la mémoire et de la personnalité, les troubles de la respiration et du pouls sont les plus importants de ces symptômes.

1° *La céphalée* se présente sous deux formes variées : tantôt, il s'agit d'une sensation de douleur profonde, gravative, diffuse, généralement rémittente ; cette douleur, quoique supportable s'accompagne d'une grande dépression morale ; le malade a, pour ainsi dire, le pressentiment de la gravité du mal dont il est atteint ; tantôt, la céphalée est excruciante et arrache des plaintes, des cris au malheureux ; il lui semble que la tête va lui éclater ; cette céphalée se prolonge jour et nuit empêchant tout repos, pendant un certain temps, puis cède, pour reprendre à une époque ultérieure.

Ces deux formes de céphalée sont diffuses avec des périodes de rémission et d'exacerbation. Mais, au lieu d'être diffuse, la céphalalgie peut être localisée : au front, au vertex, dans les régions pariétale, temporale, occipitale. Elle peut, dans ces cas acquérir la valeur d'un symptôme de localisation. Ainsi, d'après Wernicke, la céphalalgie limitée à l'occiput et à la nuque, serait l'indice d'une tumeur siégeant dans la fosse occipitale ; la céphalée frontale, au contraire, se rencontrerait dans toutes les variétés de siège des tumeurs.

Une céphalée très étroitement localisée et constante est en rapport avec une tumeur sous-jacente ; cette tumeur n'est pas d'ailleurs nécessairement superficielle ; von Bergmann attache la plus grande valeur à ce symptôme de localisation ; la

percussion, dans ce cas, exaspère la douleur au point répondant à la tumeur.

La céphalalgie peut manquer dans certains cas ; ceci est vrai surtout pour certaines tumeurs bénignes, psammomes et cholestéatomes. Parfois, elle n'est réveillée que par la percussion du crâne ; mais, dans l'immense majorité des cas, c'est le plus constant et le plus tenace des symptômes. Elle ne s'amende qu'au moment de l'apparition des phénomènes dépressifs, torpeur intellectuelle et somnolence, qui se déclarent dans le stade terminal.

2° *Accès épileptiformes.* — Les troubles convulsifs sont moins constants que la céphalée ; tandis que celle-ci se rencontre dans la grande généralité, les accidents épileptiformes ne se révèlent que dans la moitié des cas environ. Les convulsions peuvent être restreintes à un groupe donné de muscles ; alors ils acquièrent la valeur d'un symptôme de localisation de premier ordre, et nous les étudierons comme tels. Nous ne nous occuperons ici que des cas où l'accès d'épilepsie se généralise ou s'étend à toute une moitié du corps.

L'épilepsie, due aux tumeurs cérébrales, se distinguerait du mal comitial ordinaire par quelques caractères : l'aura est plus fréquente ; l'attaque est annoncée par des sensations céphaliques plus ou moins douloureuses ; quelquefois, ce sont des douleurs pongitives se localisant sur un point plus ou moins limité ; parfois, c'est une sensation de pression circulaire, de casque trop étroit, une douleur pongitive à la nuque, etc. L'aura peut débuter par un membre, sous forme de sensation douloureuse, d'engourdissement, de froid, de brûlure.

L'aura peut être intellectuelle ou sensorielle.

L'aura motrice, nous le répétons, a la valeur d'un symptôme de localisation.

Le cri initial qui est, à vrai dire, une aura motrice, (contraction convulsive des muscles du tronc et rétrécissement de la glotte), manque dans l'aura épileptique des tumeurs cérébrales.

La perte de connaissance avec chute, au lieu de survenir au début de l'attaque, comme dans l'épilepsie vulgaire, n'a lieu qu'au cours de l'accès ou même peut manquer totalement ; le malade, en général, assiste, conscient, à l'envahissement des symptômes convulsifs.

Quant à l'ordre dans lequel se succèdent les spasmes musculaires, il est variable. Les convulsions cloniques peuvent ouvrir la scène et conserver les mêmes caractères jusqu'à la fin du paroxysme ; ou bien elles peuvent être précédées d'une phase tonique, c'est ordinairement sous cette forme que se présentent les accès qui se généralisent.

Les attaques d'épilepsie liées aux tumeurs sont souvent isolées, apparaissent à des intervalles de temps variables ; mais elles peuvent se présenter sous formes de séries plus ou moins rapprochées, et constituer alors un état de mal analogue à l'épilepsie ordinaire ; pareil accident n'arrive qu'à la dernière période de l'évolution de la tumeur et entraîne alors la mort.

Quand l'accès d'épilepsie débute toujours par une même moitié du corps, on peut déduire que la tumeur siège dans l'hémisphère cérébral du côté opposé. D'après Wernicke, les spasmes toniques avec simple obnubilation de la conscience, seraient un symptôme de localisation cérébrale, et il s'agirait, dans ce cas, d'affection de la fosse cérébrale postérieure.

3° *Névrite optique* (Papille étranglée. Staunungs-papille. Shokedisk). — Elle constitue un symptôme de la plus haute importance, et se rencontre dans l'immense majorité des cas, au cours de l'évolution des tumeurs du cerveau. Il peut arriver cependant que le malade meure par quelque accident, avant que celle-ci ait apparu ; il est plus fréquent encore que, la névrite optique ayant existé, pendant un certain temps, disparaisse ensuite sans laisser de traces.

Souvent la névrite optique est méconnue parce qu'elle demande à être cherchée ; en effet, elle peut ne s'accompagner d'aucun trouble appréciable pour le malade ; l'acuité visuelle peut rester parfaite. Parfois, la vision centrale est intacte, mais l'exploration du champ visuel permet de constater un scotome périphérique.

En général, la névrite optique est double : elle peut cependant être plus marquée dans un œil que dans l'autre ; on admet en général, dans ce cas, avec H. Jackson que la tumeur siégerait dans l'hémisphère opposé à la pupille la plus malade ; cependant, les observations infirmant cette loi, se sont tellement multipliées ces dernières années, qu'il vaut mieux ne pas tenir compte de la règle de H. Jakson.

La diminution de l'acuité visuelle n'est, en aucune façon proportionnelle à l'étendue des lésions que l'on constate à l'ophthalmoscope ; généralement, quand la névrite dure depuis déjà longtemps, il survient du rétrécissement du champ visuel, rétrécissement surtout marqué du côté nasal.

Dans quelques cas, on a vu la névrite optique des tumeurs aboutir à l'atrophie blanche des papilles ; mais la tumeur siégeait alors sur le chiasma qu'elle comprimait, et l'atrophie prend alors la valeur d'un symptôme de localisation.

Il arrive aussi quelquefois que le malade soit frappé subitement de cécité d'un ou des deux yeux ; cette cécité peut être durable ou rétrocéder au bout de quelques jours. Il s'agit alors de troubles amenés par la présence de la tumeur, au voisinage ou sur le trajet des centres et des fibres de l'appareil nerveux optique central ; nous les étudierons avec les symptômes de localisation.

Cependant il existe quelques observations (cas de Russel (1), de Hughings Jackson (2), de Bartholow (3), de Broadbent (4), où la cécité est survenue comme complication de la névrite optique des tumeurs ; dans ces cas, la cécité s'établit progressivement ; la pupille prend l'aspect de l'atrophie grise. La plupart des observations de ce genre se rapportent à des cas de syphilis, et l'examen histologique du nerf optique n'ayant pas été fait, on en est réduit à des hypothèses ; peut être s'agissait-il de néphrite rattachée à l'existence de la syphilis.

Quoiqu'il en soit, l'image fournie par l'examen ophthalmoscopique de la papillite des tumeurs, est la suivante : au début, on rencontre un rétrécissement des artères émergeant de la papille, en même temps qu'un état tortueux spécial des veines ; les inflexions décrites par celles-ci, sont aussi bien dans le plan même de la rétine que dans le plan perpendiculaire à celle-ci. Bientôt, les limites de la papille disparaissent, en même temps que la papille devient saillante, comme on peut s'en assurer soit à l'image droite (par l'emploi des verres convexes permettant d'examiner tour à tour la partie saillante

(1) *Médical Times* 1873.

(2) *Med. Times*, 1872, *St-Andieu Soc. med. Assoc. Trans.* 1869 — *Med. Times* 1872.

(3) *Amer. Journal of med. Soc.* 1868.

(4) *Lancet*, 1874.

centrale et la partie périphérique non saillante de la papille), soit à l'image renversée (par le déplacement parallactique du sommet de la papille). En même temps, on constate une striation particulière de la rétine au pourtour de la papille.

La papille perd aussi sa transparence et prend une teinte grisâtre uniforme ; cette teinte grisâtre se confondra plus tard à la périphérie avec la teinte semblable de l'œdème péripapillaire ; à ce moment, la striation que nous venons de signaler disparaît.

Souvent, apparaissent des hémorrhagies en flammèches autour de la papille et quelquefois sur elle-même.

L'atrophie blanche succède ordinairement à cette forme de papillite.

4° *Vomissements.* — Les vomissements assez fréquents se présentent avec des caractères particuliers dans toutes les affections cérébrales ; ils se font sans effort, sans sensation nauséeuse préalable ; ils ne sont en aucune façon liés à l'acte de la digestion ; souvent, ils apparaissent le matin, sous forme de pituite, d'autres fois, ils arrivent quand le malade change de position, (quand le malade se tourne dans son lit par exemple, quand il veut se lever, etc.) ; quelquefois ils apparaissent comme symptôme précurseur d'une attaque épileptiforme ou apoplectiforme.

Le plus ordinairement, ces malades se plaignent en même temps de sensations de vertiges ; on sait, que ces sensations vertigineuses associées à la démarche titubante se rencontrent plus particulièrement dans les lésions du cervelet.

Les vomissements peuvent être assez répétés pour constituer un des symptômes les plus saillants des tumeurs céré-

brales ; ils peuvent empêcher toute alimentation et mettre de ce fait la vie du malade en danger.

5° *Troubles de la respiration et du pouls.* — Ces troubles sont toujours liés à l'augmentation de la pression intra-crânienne ; le pouls est inégal et irrégulier, ordinairement petit et ralenti ; la respiration présente les mêmes caractères ; les mouvements respiratoires, rares à certains moments, se précipitent à d'autres, sont superficiels, pour devenir bientôt profonds, si bien que le type respiratoire de Cheyne-Stokes peut quelquefois être présenté par le malade. Ces troubles ne se présentent jamais à l'état de symptôme unique d'une tumeur cérébrale ; ils sont surtout marqués pendant les attaques comateuses auxquelles sont sujets les malades.

6° *Troubles de l'intelligence, de la mémoire et de la personnalité.* — L'intelligence est plus ou moins profondément troublée. L'expression du visage se modifie : l'œil est atone ; les conceptions sont lentes ; la parole est embarrassée ; l'attention ne peut être tenue en éveil. Tous les degrés peuvent se rencontrer, depuis le malade « un peu abruti » jusqu'au dément complet. Les sentiments affectifs sont également altérés ou pervertis ; le malade ne s'intéresse plus à sa famille ni à rien de ce qui lui était cher ; le soin de sa personne lui devient également indifférent, au point de laisser aller sous lui, plutôt que de réclamer un vase. Dans les cas de ce genre, certains malades ont été pris pour des paralytiques généraux ou des mélancoliques arrivés à la période de démence.

Mais souvent les troubles de l'intelligence se restreignent à la mémoire ; chez ces malades, les impressions sont fugaces : ils posent vingt fois la même question dans une journée : ils sortent dans un but qu'ils oublient dès qu'ils sont dehors, etc.

Et pourtant, ces malades ne peuvent pas, comme les précédents, être confondus avec certains aliénés, car leur intelligence reste vive et leurs actes ne sont pas désordonnés ; chez eux, la mémoire des choses passées reste intacte, ce qui fait un contraste frappant avec l'oubli des impressions plus récentes. Inutile de dire que ces troubles ne sont en aucune façon particuliers aux tumeurs cérébrales, qu'ils se rencontrent également dans tous les cas de déchéance cérébrale (intoxiqués, hystériques, séniles).

De ces troubles, il faut rapprocher encore les sensations de fatigue générale, de brisement dont ces malades se plaignent souvent.

B. — Symptomes de localisation. — L'existence de ces derniers symptômes peut constamment manquer pendant l'évolution d'une tumeur ; disons même, que c'est dans la minorité des cas, qu'ils sont suffisamment nets et saillants pour permettre un diagnostic précis du siège.

Les conditions qui entraînent l'existence ou l'absence de ces différents symptômes restent encore à trouver ; on est souvent surpris en trouvant les circonvolutions motrices ou la protubérance d'un même côté envahies par une tumeur, sans que l'histoire clinique de la maladie ait pu faire soupçonner un pareil dégât, dans des régions fonctionnellement si spécialisées. On conçoit cependant que des tumeurs à évolution très lente puissent permettre l'établissement de suppléances fonctionnelles ; d'autre part, beaucoup de tumeurs cérébrales envahissent simplement le tissu de soutènement (névroglie et gaîne adventive des vaisseaux), sans interrompre dans leur continuité les conducteurs nerveux. Quant aux tumeurs provenant des enveloppes, (dure-mère, arachnoïde, pie-mère) elles

peuvent, si leur consistance est plus molle que celle du cerveau, se développer longtemps dans les espaces arachnoïdiens, avant de déterminer des compressions directes locales. Cette remarque ne s'applique qu'à celles des tumeurs qui siègent sur la convexité ; du côté de la base, au contraire, elles ne sauraient s'étendre sans rencontrer de nombreux filets nerveux (nerfs crâniens), qui, par une réaction que nous allons étudier, trahiraient l'existence d'un néoplasme.

Mais avant d'aborder ce sujet, il faut nous rappeler ce fait qui rendra le clinicien plus circonspect encore dans l'affirmation d'un diagnostic du siège, c'est qu'il existe de faux symptômes de localisation, ou pour parler plus exactement, des symptômes de fausse localisation. Quelques exemples préciseront notre pensée. Une tumeur de l'écorce du cerveau peut, par l'irritation de la dure-mère sus-jacente, amener des accès convulsifs à type jacksonien ; le siège du spasme a alors lieu du même côté que la tumeur. Une tumeur siégeant sur un pédoncule ou sur un côté du bulbe, peut amener la compression du côté opposé contre le rebord de la tente du cervelet, ou du trou vertébral ; dans ce cas encore, l'étude des symptômes mènera à une localisation erronée. Une tumeur du 3[e] ventricule pourra produire une compression des nerfs de la base du crâne ; de même, le tiraillement de certains troncs nerveux de la base peut être occasionné par des déplacements en masse du cerveau, atteint d'une tumeur siégeant en un point quelconque, ou par le déplacement des vaisseaux (artères vertébrales et cérébrales) qui, repoussées par l'évolution d'une tumeur de la base, peuvent sous-tendre et étrangler les nerfs qu'ils croisent. Ces quelques restrictions faites, passons en revue les signes locaux fournis par les nerfs crâniens.

Nerf olfactif. — Les filets de ce nerf n'ont, pour ainsi dire pas de trajet encéphalique : se détachant du bulbe olfactif, ils pénètrent immédiatement à travers la lame criblée de l'ethmoïde; aussi, ne sont-ils intéressés que par les tumeurs se développant aux dépens de la dure-mère ou de l'ethmoïde. L'anosmie peut être une ou bilatérale ; parfois, il existe des sensations d'olfactions anormales provoquées par l'irritation de ces filets.

Nerf optique. —La névrite optique, limitée à un seul côté, constitue un bon signe de localisation ; elle est déterminée par une tumeur siégeant sur le nerf du même côté (infiltration gommeuse, tuberculeuse, méningite, tumeur proprement dite) ; la tumeur comprend ordinairement en même temps, soit la base du lobe frontal, soit la pointe du lobe sphénoïdal. Il faut s'assurer que le siège de la compression est bien intra-crânien en éliminant les tumeurs de l'orbite.

Nerf moteur oculaire commun. — Ce nerf est de beaucoup le plus souvent intéressé dans les tumeurs de la base du crâne ; c'est le siège de prédilection des déterminations syphilitiques intra-crâniennes. Nous n'avons pas à énumérer ici avec détail les signes de paralysie du moteur oculaire commun (ptosis, paralysie du droit supérieur, du droit interne, du droit inférieur, du petit oblique, mydriase, paralysie de l'accommodation) ; nous voulons seulement rappeler un point intéressant, c'est qu'en général le degré de la paralysie n'est pas égal pour les différents rameaux, alors même que le tronc semble tout entier intéressé ; le ptosis paraît en général le premier en date, et est le plus marqué.

Nerf pathétique. — Le très long trajet intra-crânien de ce nerf l'expose plus que tout autre aux compressions; aussi

peut-il être lésé non seulement dans les tumeurs de la base, mais encore dans celles du cervelet,du cerveau intermédiaire et moyen.

Nerf trijumeau. — Ce nerf, dans un trajet intra-crânien, peut être intéressé dans sa portion extra ou intra-encéphalique. Quand la portion extra-encéphalique est envahie, il arrive ce que nous avons déjà noté pour le moteur oculaire commun ; ses différents filets résistent d'une façon inégale ; les filets moteurs continuent à fonctionner normalement; il n'y a pas, ou très rarement de paralysies ou de contractures de la mâchoire ; les filets sensitifs eux-mêmes réagissent inégalement ; telle ou telle branche du trijumeau est particulièrement atteinte de névralgie ; plus tard, on observe de l'anesthésie avec persistance ou non de la névralgie.

L'existence des troubles trophiques de la cornée pourra faire soupçonner que le ganglion de Gasser est intéressé.

La portion dite intra-céphalique du trijumeau s'étend sur une très grande longueur (la racine bulbaire sensitive descend en effet jusqu'à la 2e paire cervicale ; la racine ascendante monte jusqu'au niveau de l'aqueduc de Sylvius. Il semblerait donc qu'elle doive être souvent atteinte dans les tumeurs du pont de Varole, du plancher du 4e ventricule et du bulbe; or il n'en est rien. Quelquefois, on a observé du trismus, mais cette contracture est beaucoup plus souvent de nature réflexe (par irritation des filets sensitifs) que produite par l'excitation du noyau ou des filets moteurs ; l'anesthésie dans le domaine du trijumeau n'a pas été notée, dans les observations que nous avons pu parcourir de tumeurs du bulbe ou de la protubérance.

Nerf facial. — Les paralysies du facial déterminées par

la compression des tumeurs de la base ont des caractères très précis ; elles sont totales et présentent les réactions des paralysies périphériques, c'est-à-dire, qu'elles s'accompagnent de réactions de dégénérescence.

Nerf hypoglosse. — Il peut aussi, quoique plus rarement, être intéressé par une tumeur de la base ; la paralysie s'accompagne alors également de la réaction de dégénérescence et d'atrophie précoce d'une moitié de la langue.

Après avoir passé en revue les troubles que provoquent du côté des nerfs de la base les tumeurs du cerveau, et les signes par lesquels ils se révèlent, examinons les différentes associations symptomatiques que le clinicien doit déchiffrer, suivant qu'un néoplasme se développe sur tel ou tel point de la base. Les courtes esquisses que nous allons présenter sont nécessairement schématiques.

Tumeurs de la fosse cérébrale antérieure. — Les troubles visuels sont précoces, d'abord limités à un seul œil, puis aux deux ; les troubles olfactifs sont plus rares, sensations d'odeurs généralement mauvaises ; la branche ophthalmique du trijumeau, les nerfs moteurs de l'œil peuvent être atteints à un moment donné ; nous passons sous silence les symptômes généraux des tumeurs (céphalée, troubles convulsifs, stupeur, vomissements, etc.) qui sont communs à toutes les tumeurs. Il n'existe pas de paralysies des membres.

Tumeurs de la fosse turcique. — Les symptômes oculaires sont les premiers en date ; la névrite optique est inégalement marquée pour les deux papilles ; il survient rapidement une double atrophie blanche ; l'existence concomitante d'une paralysie de l'un ou des deux moteurs oculaires communs rend le diagnostic encore plus probable. La coexistence d'une hé-

miplégie avec contracture consécutive, prouve que l'un des pédoncules cérébraux est également atteint ; quand les deux pédoncules sont pris il y a paralysie des deux côtés.

Tumeurs de la fosse cérébrale moyenne. — Elles ne tardent pas à produire des signes de compression du pédoncule correspondant. Les nerfs moteurs oculaires communs et pathétiques sont également exposés, les premiers surtout (paralysie alterne de Gubler) ; le nerf optique est envahi ensuite. Les tumeurs de cette région développées aux dépens de la dure-mère, produisent très rapidement des symptômes névritiques, celles qui naissent à la partie antérieure de la fosse, compriment les nerfs qui traversent la fente sphénoïdale (pathétique, ophthalmique, moteurs commun et externe) ; celles qui naissent plus en arrière, atteindront le ganglion de Gasser et les trois branches qui en partent, ainsi que les nerfs moteurs de l'œil ; le chiasma et la bandelette optique ne seront pris que plus tardivement.

Tumeurs de la fosse cérébrale postérieure. — Elles amènent la compression des nerfs moteurs oculaires externes, du facial, de l'acoustique (bourdonnements d'oreilles, surdité), du glosso-pharyngien (troubles du goût vers la base de la langue), du pneumogastrique (ralentissement du pouls, vomissements), et du spinal (torticolis, troubles de la phonation et de la déglutition). L'hypoglosse est rarement atteint. La papillite double apparaît bientôt, pouvant amener la cécité au bout de quelque temps.

Tumeurs des pédoncules cérébraux. — Dans toutes les observations qu'on a rapportées (cas de Ruhle, de Brunnicke, de Callender etc., la paralysie du moteur oculaire commun paraît la première. Plus tard, apparaîtra de l'hémiplégie du côté

opposé, les deux moteurs oculaires communs ne tardent pas en général à être pris.

Tumeurs de la protubérance. — La paralysie alterne de Gubler, constitue le symptôme classique de cette localisation. Rappelons que, pour le produire il faut que la lésion siège dans la moitié inférieure de la protubérance. Les troubles de la sensibilité sont la règle dans les tumeurs étendues de cette région ; les paralysies oculaires conjuguées (droit externe du côté de la lésion et droit interne du côté opposé) ont été souvent notées. Le trijumeau est quelquefois intéressé dans toute son étendue ; les névralgies trifaciales sont extrêmement fréquentes. Notons également des troubles dans la déglutition et dans l'articulation des mots. Les anévrysmes de l'artère basilaire (cas de Hallopeau et Giraudeau de Bartholose) s'accompagnent de paralysie généralisée aux 4 membres.

Tumeurs du bulbe. — Nous sommes en droit de répéter encore aujourd'hui ce que M. Hallopeau écrivait en 1875 (*Des paralysies bulbaires.* Thèse d'agrégation) : « On ne peut qu'insister sur l'impossibilité où l'on se trouve actuellement, faute de documents assez nombreux, d'écrire l'histoire générale des paralysies symptomatiques des tumeurs du bulbe ». En effet, le bulbe partage avec la moelle le privilège d'être rarement atteint de tumeur. Il s'agit généralement de tumeurs développées aux dépens de la dure-mère qui tapisse l'apophyse basilaire (fibromes et endothéliomes) et venant comprimer le bulbe. Les nerfs (VII, IX, X, XI et XII paires) sont alors envahis, et l'on peut avoir le tableau complet de la paralysie glosso-labio-laryngée ; le trijumeau se prend également, les moteurs de l'œil aussi. Des paralysies apparaissent bientôt, avec contractures précoces ; souvent les contractures s'ins-

tallent d'emblée. Notons ce fait que la paralysie ne s'accompagne pas d'atrophie musculaire, ni de contractions fibrillaires. Les troubles de sensibilité sont rares. L'albuminurie, la glycosurie, la dyspnée sont plus fréquemment notées pour ces tumeurs que pour toutes les autres. La mort est souvent subite ou consécutive à une syncope.

Tumeurs du cervelet. — Dans les tumeurs du cervelet, les symptômes généraux sont ordinairement très marqués et très précoces (névrite optique, céphalée, etc.). La cécité, les troubles auditifs (bourdonnements, surdité) l'anosmie même, a été signalée ; c'est le trouble spécial à la démarche, rappelant celle de l'homme ivre ; ce signe précieux, nous en devons la connaissance à Duchenne de Boulogne (diagnostic différentiel des affections cérébelleuses, *Gazett. hebd.*, 1864). La titubation peut être accompagnée ou non de sensation de vertige. Il n'existe pas d'incoordination des mouvements en dehors de ceux nécessaires à la marche. Par contre, la latéro, la rétropulsion, les mouvements en cercle ont été souvent notés.

Hughings Jacskon a également signalé comme signe particulier des tumeurs du cervelet, l'existence de convulsions toniques sans perte de connaissance et avec raideur de la nuque.

Tumeurs de la partie antérieure du lobe frontal. — Ces tumeurs ne donnent le plus souvent lieu qu'à des symptômes généraux ; il est fréquent de noter dans ces cas, la torpeur intellectuelle, la céphalée, des sensations de vertige, mais on sait que ces faits n'ont rien de caractéristique. Dans quelques observations (Russel, Knecht), nous trouvons noté des accès de contracture des muscles de la nuque, du cou et du tronc ; ces accès sont parfois le premier symptôme d'une attaque d'é-

pilepsie généralisée ou partielle. Ces cas nous paraissent intéressants, car ils confirment les localisations que Horsley a trouvées par l'étude fonctionnelle des cerveaux de singe.

Tumeurs de la région psycho-motrice. — (Circonvolutions præ et post-rolandiques, lobule paracentral, pied des trois premières circonvolutions frontales). — Il n'en est pas dont la symptomatologie soit mieux précisée ; rappelons qu'en ces points, comme ailleurs, une tumeur peut évoluer, sans jamais amener de troubles par irritation locale.

Mais, quand ces troubles existent, le diagnostic peut être fait avec une grande sûreté, et l'on verra par les observations qui sont à la fin de ce travail, que les cas sont nombreux, où le chirurgien a mis à découvert un néoplasme au point où il s'attendait à le trouver. Nous empruntons à Séguin les tableaux suivants :

« *Extrémité inférieure des circonvolutions præ et post-rolandiques.* — Les tumeurs de cette région amènent des mouvements convulsifs ou de la parésie, ou les deux à la fois dans la moitié opposée de la langue ; plus tard, apparaissent l'aphasie motrice et de la paralysie de l'extrémité supérieure, plus tard encore une paralysie complète de la moitié de la langue, de la face et de l'extrémité supérieure, avec aphasie permanente et convulsions jacksoniennes.

« *Pied de la 2e frontale et partie voisine de la circonvolution præ-rolandique.*— Les tumeurs de cette région produisent d'abord de la parésie avec mouvements convulsifs des muscles de la face du côté opposé, auxquels s'ajoutent plus tard de l'aphasie motrice plus ou moins prononcée, de la parésie de la moitié de la langue, de la parésie et des spasmes de l'extrémité supérieure, surtout des doigts ; en dernier lieu, para-

lysie permanente de la moitié de a langue, de la face et de la main, aphasie et convulsions.

» *Partie inférieure du tiers moyen des circonvolutions præ et post-centrales.* — Spasmes et parésie du pouce et des doigts du côté opposé, quelquefois de la main entière et de l'avant-bras. En même temps que la tumeur grandit, apparaissent de nouveaux symptômes d'irritation ou de parésie de la face, de la langue et de l'aphasie motrice plus ou moins marquée ; la parésie de la main et de l'avant-bras s'exagère jusqu'à la paralysie complète ; en même temps existent des fourmillements, dans les doigts et un certain degré de dysesthésie tactile.

» *Partie supérieure du tiers moyen da la præ et post-centrales.* — Apparition de troubles convulsifs ou parésiques, d'abord dans le bras et dans l'épaule du côté opposé ; ces troubles gagneront successivement les membres inférieurs de la racine vers l'extrémité, ou bien s'étendront de l'avant-bras à la main, la face et la langue.

» *Tiers supérieur des præ et post-rolandiques et lobule paracentral.* — Au début, convulsions et paralysie de la cuisse, de la jambe et du pied. Plus tard, on a des symptômes dans le bras et la main ; rarement la face et la langue sont prises ; très exceptionnellement on a de l'aphasie. Il peut arriver que le centre du membre supérieur de l'hémisphère opposé, soit en même temps atteint, donnant de la paralysie avec ou sans convulsions dans les deux jambes.

» *Pied de la* 3e *frontale gauche.* — Au début, troubles de la parole, puis aphasie motrice complète. L'extension vers le reste de la zone motrice amène de la parésie et des mouvements convulsifs de la langue, de la face et de l'extrémité supérieure du côté opposé du corps (Séguin).

Tumeurs du lobe temporal. — Les lésions siégeant en ce point peuvent amener de la surdité verbale. Le plus bel exemple de surdité verbale pure que l'on possède, se rapporte à un gliome des deux premières circonvolutions temporales, dans leur moitié postérieure (cas de Giraudeau, *Revue de méd.*, 1882). Plus souvent on trouve avec de la surdité verbale de la paraphasie (aphasie sensorielle de Wernicke). L'acuité auditive est diminuée, soit pour une oreille (celle du côté opposé alors), soit pour les deux oreilles ; il peut même y avoir surdité totale (cas de Wernicke et de Friedlander, *Fortsch. der Med.*, 1883). Il faudra s'assurer que les troubles de l'audition ne peuvent être mis sur le compte de lésions de l'oreille externe, interne ou moyenne ou du nerf auditif, avant de s'arrêter à l'hypothèse d'une lésion corticale.

Tumeurs du lobe pariéto-occipital. — Les troubles fonctionnels spéciaux à cette région se déduisent facilement de l'étude des localisations à ce niveau.

Les lésions de cette région (côté gauche) entraînent soit la cécité verbale pure, soit la cécité verbale combinée à de l'agraphie et de la paraphasie, le plus souvent, on note en même temps, dans les observations soigneusement prises de l'hémiopie ; il peut même y avoir cécité plus ou moins complète quand les deux cunéi sont atteints, par exemple en cas de tumeur de la partie postérieure de la faux du cerveau, ou de la voûte du cervelet, comme dans l'observation de Dagonet (*Archiv. de Méd. expér.*, mai 1892). Dans ces cas, les pupilles réagissent encore à la lumière, même dans la moitié aveugle du champ visuel (absence de la réaction hémiopique de Wernicke). Dans une observation de Gowers (*Lancet*, mars 1879),

on trouve notés, au lieu d'hémiopie des accès de migraine avec scotome scintillant.

Tumeurs intra-cérébrales. — (Ganglions optiques, corps striés, capsule et couronne rayonnante). Les tumeurs, comme d'ailleurs en général toutes les lésions de cette région, sont d'un diagnostic très difficile. Les lésions du pulvinar peuvent entraîner l'hémiopie (obser. de Brodie rapportant le cas du célèbre philosophe Brodie). Si le segment postérieur de la capsule interne est intéressé, il peut y avoir hémiplégie avec ou sans troubles de la sensibilité. On a également signalé l'existence d'hémichorée ou d'hémiathétose dans ces cas (observ. de Leyden in *Virchow's Arch.* Bd. 29). Mais le plus souvent, on n'observe dans les tumeurs de la masse blanche intra-cérébrale, que des symptômes d'excitation générale, et, dans bon nombre de cas, ces tumeurs évoluent sans donner lieu à aucune manifestation, ou ne se révèlent que par une attaque apoplectiforme entraînant la mort.

CHAPITRE II

Diagnostic.

Le diagnostic des tumeurs du cerveau est des plus difficiles, quelquefois impossible. L'ensemble symptomatique peut induire aux plus grossières erreurs ; il est peu d'affections nerveuses ou mentales avec lesquelles les tumeurs cérébrales n'aient été confondues. Il est bon cependant d'ajouter que ce diagnostic est relativement facile dans les cas où le néoplasme siège sur les centres psycho-moteurs ou à leur voisinage. Quoiqu'il en soit, une triple question se pose au clinicien :

1° Y a-t-il tumeur ?

2° Quel est son siège ?

3° Quelle est sa nature ?

1° Diagnostic de la tumeur. — L'existence d'une tumeur cérébrale se révèle par les symptômes généraux que nous avons étudiés plus haut, et par la persistance des accidents qui vont s'aggravant à mesure que la maladie progresse.

Nous rappelons ici les symptômes généraux du premier ordre : la céphalée, la névrite optique et les accès épileptiques. La céphalée est le plus concluant de tous les symptômes ; en général elle est gravative, profonde, déprimante ; quelquefois atroce ; par sa continuité, elle se distingue de la céphalée migraineuse, qui n'apparaît que par accès, en dehors desquels le sujet est tout à fait tranquille. Les différentes névralgies se distinguent par les sièges d'élection de la douleur, ses irra-

diations, leur exacerbation par la pression de points bien déterminés.

La céphalée des neurasthéniques est superficielle et non intracéphalique ; les malades la comparent à une calotte de plomb qui leur enserrerait la tête ; elle n'est pas exagérée par les secousses imprimées au crâne. Elle disparaît sous l'influence des distractions, ce qui la distingue de la céphalée des tumeurs. La céphalée des hystériques est remarquable par sa mobilité et par la complaisance avec laquelle les malades s'en plaignent. Cependant, dans certains cas d'hystérie masculine, elle ressemble à s'y méprendre à la céphalée des tumeurs; et, d'autres symptômes (contractures, attaques, convulsions, aphasie etc.) pourraient tromper, si l'étude de la distribution des troubles de la sensibilité, celle du champ visuel, ne permettaient facilement de rectifier le diagnostic.

La névrite optique est également un symptôme de premier ordre ; malheureusement, elle manque assez souvent ou n'apparaît que tardivement ; d'autre part, elle se rencontre dans quelques autres maladies du cerveau (l'hydrocéphalie interne, la méningite tuberculeuse, les abcès du cerveau). En outre, il faut savoir que différentes altérations du fond de l'œil peuvent donner des images très ressemblantes : c'est ainsi que la névro-rétinite brightique ne se distingue guère que par la coexistence de plaques rétiniennes blanchâtres ; encore faut-il savoir que ces plaques laiteuses ont été également signalées dans quelques cas de tumeurs cérébrales.

Les accès épileptiformes ne prennent de valeur au point de vue du diagnostic que par l'étude des symptômes concomitants ; l'énumération seule des conditions si variées dans lesquelles on peut les rencontrer en dehors des tumeurs cérébra-

les sera sans doute incomplète ; épilepsie essentielle, hystérie, éclampsie, intoxications, maladies infectieuses, méningites, paralysie générale etc.). Discuter la valeur de ce symptôme chaque fois qu'il se rencontre, reviendrait à écrire un traité de l'épilepsie.

Les trois ordres de symptômes que nous venons de décrire constituent le trépied sur lequel on basera le diagnostic. Les autres symptômes, vomissements, vertiges, troubles de la sensibilité, troubles intellectuels et affectifs, les caractères du pouls, etc., accompagnent en général les premiers et aideront à confirmer le diagnostic. Mais, plus d'une affection du cerveau revêt le masque symptomatique que nous venons d'esquisser, et ce n'est que par un examen attentif de l'état général du malade, l'examen des différents appareils et l'étude des antécédents, que l'erreur pourra être évitée.

Les *abcès du cerveau* peuvent se révéler par tous les signes généraux que nous venons de rappeler ; cependant ces signes sont ordinairement moins marqués, et, chose importante, ils rétrocèdent au lieu d'aller en s'aggravant ; la névrite optique, si fréquente dans les tumeurs est plus rare et passagère dans les abcès du cerveau. Pendant la période d'activité des abcès, les signes fournis par la courbe thermique sont des plus importants ; la température s'élève, la peau est injectée, les yeux sont brillants. Pendant la période de latence, la température retombe à la normale, pendant que les autres symptômes s'amendent. Quand la terminaison est mortelle, ce qui est la règle, quand on n'intervient pas chirurgicalement, les symptômes réapparaissent avec un nouveau fracas, et, bientôt on a sous les yeux le tableau de la méningite aiguë. En se fondant sur les seules données, tirées de l'évolution de la

maladie, et le groupement des symptômes, le diagnostic différentiel resterait bien difficile dans la plupart des cas. Cependant il n'en est rien. Les données étiologiques permettent le plus souvent de poser un diagnostic exact, les abcès du cerveau sont consécutifs, soit aux traumatismes crâniens, soit à la suppuration des os de la base du crâne (oreille moyenne, apophyse mastoïde, sinus frontaux et ethmoïdaux). Dans quelques cas, il est vrai, d'après une statistique de Nœther, les abcès du cerveau sont d'origine embolique et dûs à des suppurations pulmonaires ou à la pyohémie. On conçoit facilement qu'en cas de pyohémie, toute intervention est impossible et que l'intérêt d'un diagnostic exact s'en trouve bien diminué. Quant aux abcès consécutifs aux suppurations pulmonaires ou à celles d'autres organes, il est bon d'être mis en garde contre la possibilité de leur existence ; mais leur extrême rareté les fera méconnaître le plus souvent.

Méningites. — Pour la commodité du diagnostic nous les diviserons en méningites aiguës et méningites chroniques ; or, si le diagnostic est possible pour les premières, il est en général des plus difficiles, quelquefois même impossible pour les secondes. Pour les méningites aiguës, l'état fébrile et la notion étiologique seront encore les meilleurs guides. Les phénomènes de compression existent comme pour les tumeurs, mais l'élévation de la température, le délire, l'évolution rapide de la maladie se terminant en moins d'un mois ordinairement, ne permettent aucune confusion ; à la période terminale, il est vrai, quand la somnolence, puis le coma apparaissent, le diagnostic différentiel deviendrait impossible en dehors des commémoratifs. Inutile d'insister sur l'importance des données étiologiques, l'existence concomitante ou préalable d'une

maladie infectieuse (érysipèle, fièvre typhoïde, variole, scarlatine, pneumonie, rhumatisme aigu, etc.).

La méningite chronique circonscrite en plaques, présente tout l'appareil symptomatique des tumeurs cérébrales, aussi, en avons-nous fait l'étude dans nos précédents chapitres ; nous examinerons dans un des paragraphes suivants sur quelles considérations on peut se fonder pour établir la nature de cette méningite chronique.

L'hydrocéphalie non congénitale, idiopathique (c'est-à-dire non liée à une méningite antérieure, ou consécutive à la compression des veines de Galien ou du sinus droit), est une affection d'une extrême rareté et mal connue. Il n'est pas douteux que les symptômes de compression par lesquels elle se révèle, puissent prêter à la confusion.

La *sclérose encéphalique* donnera difficilement lieu à confusion ; dans sa forme lobaire, qu'elle soit atrophique ou tubéreuse (ces formes sont toutes deux spéciales à l'enfance), le diagnostic est facile en se fondant sur l'évolution beaucoup plus chronique de la maladie, les troubles intellectuels qui l'accompagnent (idiotie), l'absence de vomissements et de troubles papillaires ; la sclérose en plaques se distingue plus facilement encore ; cette dernière coïncide d'ailleurs toujours avec des plaques de sclérose médullaire, donnant ainsi lieu à un ensemble de signes pathognomoniques (tremblement spécial, parole saccadée, nystagmus, atrophie grise des papilles etc.).

La *paralysie générale* a été confondue assez souvent avec certaines tumeurs cérébrales, surtout avec les cysticerques. Cependant les troubles particuliers du langage (bredouillement), les tremblements de la langue, des lèvres, des extré-

mités, l'allure spéciale des désordres intellectuels permettent le diagnostic ; il faut se rappeler également que la céphalée est un symptôme rare ou du moins accessoire dans la paralysie générale, et qu'elle ne manque pas dans les cas de tumeurs cérébrales pouvant prêter à confusion. Enfin l'absence de papillite permettra encore de se prononcer.

L'hémorrhagie et surtout le ramollissement cérébral ont été souvent confondus avec les tumeurs du cerveau. Qu'on consulte les annales chirurgicales de ces dernières années, et l'on verra que chez bon nombre de malades qu'on pensait opérer pour une tumeur, on est tombé sur des kystes qu'on a d'ailleurs raclés et vidés le plus souvent ; ces kystes nous ont paru être, dans la majorité des cas, de vieux foyers de ramollissement. Nous ne chercherons pas à distinguer ici l'hémorrhagie du ramollissement ; ce diagnostic, pour être possible, dans un nombre limité de cas, n'a pas d'intérêt au point de vue spécial où nous nous plaçons ; il nous importe au contraire hautement de distinguer ces deux affections des tumeurs cérébrales. En général, il s'agit de malades âgés et athéromateux : quelques syphilitiques jeunes peuvent cependant présenter de l'artérite limitée aux artères du cerveau, et faire de ce fait des ramollissements plus ou moins étendus ; il est également bien entendu que des individus encore jeunes, peuvent être atteints d'une embolie cérébrale, dont on trouvera l'explication au cœur.

Donc, chez un individu âgé, sans céphalée, ou avec un peu de céphalée préalable, il survient brusquement une attaque d'apoplexie : la paralysie consécutive est le plus ordinairement à type hémiplégique et flasque au début. La contracture s'installe lentement et est progressive. Il n'y a pas d'attaques

épileptiformes ; la névrite optique manque. On voit que le diagnostic est possible, facile même dans l'immense majorité des cas.

Il est cependant telles circonstances où ce diagnostic devient en réalité fort difficile ; nous faisons allusion à ces cas de ramollissement à poussées successives, sans attaque d'apoplexie concomitante. Le malade se plaint de vertiges et de temps en temps de céphalalgie ; la mémoire sombre peu à peu ; il existe de l'aphasie intermittente et incomplète. Les vomissements peuvent apparaître avec les mêmes caractères que pour les tumeurs cérébrales ; il en est ainsi pour le délire. Même dans ce cas, le diagnostic peut être établi avec les plus grandes chances de probabilité, en se basant sur l'âge de ces malades, sur le gâtisme de ces ramollis, pour employer la frappante expression devenue populaire, sur les caractères de la contracture toujours moins précoce, moins marquée, plus proportionnelle au degré de paralysie, sur l'absence de névrite optique et d'accès épileptiformes.

Les autres affections avec lesquelles peuvent être confondues les tumeurs cérébrales ne méritent qu'une courte mention. Nous avons déjà parlé de la migraine, de la neurasthénie en traitant de la valeur diagnostique de la céphalalgie ; ajoutons ici cette notion importante, que l'hystérie peut greffer ses symptômes sur ceux produits par une tumeur cérébrale.

Nous avons déjà également mentionné le mal de Bright à propos des signes révélés par l'ophtalmoscope, de l'encéphalopathie saturnine à propos des accès épileptiformes. Certaines formes de démence et d'aliénation mentale peuvent prêter au change et quelquefois compliquer les tumeurs cérébrales.

Nous ne pouvons pas énumérer toutes les autres confusions possibles ; c'est affaire au clinicien à ne pas s'égarer et à rester dans les limites du vraisemblable. Il suffit de bon sens et de méthode pour éviter des erreurs du genre de celle commise par Shan, qui publia, comme une maladie de Thomson acquise, (*myotonia non congenita*) l'observation d'un malade que Frank et Church opérèrent quelque temps après d'un néoplasme cérébral.

2° Diagnostic du siège de la tumeur. — Plusieurs questions se posent : La tumeur est-elle d'origine crânienne ? Se développe-t-elle dans les méninges ? Est-elle à proprement parler cérébrale ?

Quand la tumeur se développe dans les parois osseuses souvent le diagnostic s'impose. Très souvent en effet, ces tumeurs solitaires ou multiples se développent sur la voûte du crâne. Elles peuvent être secondaires à des néoplasies des enveloppes.

Les tumeurs développées dans les méninges, se présentent dans deux conditions différentes : Quand elles sont développées sur la convexité, le diagnostic différentiel n'est pas possible entre elles et les tumeurs cérébrales proprement dites sont au plus une céphalée très localisée, la douleur exacte réveillée par la percussion ou la pression très limitées de la calotte crânienne, pourrait-elle compter comme des signes en faveur d'une tumeur méningée. Quand ces tumeurs sont développées au contraire sur la base, l'apparition précoce des signes de compression des nerfs crâniens, l'existence ultérieure de paralysies alternes permettront de les diagnostiquer avec assez de certitude.

Rappelons ici que jamais on ne négligera l'examen des dif-

férents appareils, celui des différentes cavités sous-crâniennes, cavités orbitaires, nasales, pharyngées, buccales, auriculaires et celles des différents appareils des sens.

Quant aux tumeurs du cerveau proprement dites, le siège précis pourra être indiqué assez souvent pour celles de la convexité ; nous n'avons pas à rappeler les troubles fonctionnels particuliers aux néoplasies des circonvolutions *præ et post* rolandiques, à celles des pieds de la 1re, 2e et 3e frontales, à celles des 1re et 2e temporales ; l'existence de l'hémiopie, sans cécité verbale concomitante et avec absence de réaction hémiopique, permet de localiser le mal au *cuneus* ; l'existence de cécité verbale, compliquée le plus souvent d'hémiopie, indiquera une tumeur siégeant au voisinage du pli courbe (quelquefois sur les circonvolutions occipitales externes).

Celles siégeant dans le cervelet et vers la base du cerveau, pourront également assez souvent, comme nous l'avons vu, être localisées avec quelque rigueur.

Les tumeurs du centre ovale, des ganglions opto-striés sont d'un diagnostic extrêmement incertain.

Est-il possible de pousser la précision jusqu'à reconnaître si une tumeur cérébrale siège dans l'écorce ou au-dessous d'elle ; nous ne le pensons pas. Cependant nous transcrirons ici, d'après Seguin, quels sont les signes qui pourraient faire supposer tel ou tel siège.

Lésion corticale ou épicorticale. — Signes : Spasme clonique localisé, attaques épileptiformes débutant par des convulsions localisées et suivies de paralysies ; présence de douleur locale ; température plus élevée.

Lésion subcorticale. — Signes : Paralysie locale ou de la moitié du corps suivie de convulsions ; prédominance de convul-

sions toniques. Peu de céphalalgie. Pas de sensibilité spéciale à la pression. Température locale normale.

En résumé, un diagnostic de localisation précise est dans quelques cas possible et même facile ; mais le plus souvent, il faudra se résigner à porter le diagnostic de tumeur, sans rien plus, si l'on ne veut pas recevoir un démenti par les constatations ultérieures. Cette sage réserve s'impose chaque fois que les symptômes diffus de compression prédominent. Rappelons encore une fois ici qu'il faut se garder de se laisser égarer par les pseudo-symptômes de localisation qui affectent surtout les nerfs de la base (olfactif, optique, moteurs de l'œil), et qui peuvent se rencontrer, quel que soit le siège de la tumeur.

3° Diagnostic de la nature de la tumeur. — Si la tumeur est secondaire, ce diagnostic peut se faire dans certains cas ; ainsi, dans le sarcome mélanique de la choroïde, dans le gliome de la rétine, l'épithélioma du foie, etc. L'existence d'un cysticerque du corps vitré, du tissu cellulaire sous-cutané ou des muscles, coïncidant avec des symptômes de tumeur cérébrale, conduira à l'hypothèse vraisemblable d'un cysticerque du cerveau ; de même, pour les échinocoques. Mais c'est surtout l'étude des antécédents du malade, la connaissance des infections préalables, c'est en tenant compte de l'âge, de l'ordre de fréquence des diverses tumeurs cérébrales, du siège qu'elles affectionnent, qu'on peut dans quelques cas approcher de la vérité.

Le tubercule se rencontre avec prédilection chez les enfants ou chez les jeunes sujets ; la constatation, chez la même personne, de manifestations tuberculeuses du côté des os, des articulations, des ganglions, de la peau, de l'appareil pleuro-

pulmonaire ou digestif rendra le diagnostic plus probable. Le siège habituel du tubercule est la convexité du cerveau ou les masses blanches ; presque jamais il n'est unique ; cette considération est de la plus haute importance au point de vue de l'intervention.

L'existence de la syphilis acquise permettra d'incriminer cette diathèse pour expliquer des accidents cérébraux. La syphilis peut traduire son action sur le cerveau par des lésions très variées : exostoses, gommes, méningite circonscrite ou diffuse, artérite et ramollissement consécutif. Les exostoses, la méningite circonscrite et les gommes sont les seules qui se révèleront par des symptômes de compression. Les gommes se développent en général aux dépens des enveloppes, la dure-mère surtout, et siègent sur la convexité ; la méningite syphilitique, au contraire, affecte la base du cerveau et atteint presque toujours les nerfs crâniens, le moteur oculaire commun en première ligne. Nous n'avons plus à insister sur le diagnostic différentiel du ramollissement cérébral.

Le diagnostic des néoplasies proprement dites (sarcome, gliome, etc.) est très difficile ; il ne peut guère se faire que par élimination. La production d'attaques apoplectiformes répétées est en faveur du gliome et du sarcome, car ces dernières variétés de tumeurs sont susceptibles d'augmenter soudainement de volume, par suite d'hémorrhagies interstitielles. L'état général reste d'ordinaire longtemps bon.

Le carcinome est ordinairement secondaire et s'accompagne de la dyscrasie et de l'anémie spéciales aux cancéreux.

Les tumeurs anévrysmales présentent un ensemble symptomatique assez spécial. Il s'agit d'adultes ou de vieillards atteints en parfaite santé ; les vomissements sont très rares,

comme aussi la papillite par stase. La maladie marche par poussées correspondant aux périodes d'accroissement de l'anévrysme ; chacune de ces poussées est marquée par une attaque apoplectiforme, suivie d'une période de rémission. Les paralysies des nerfs crâniens sont précoces et siègent du côté de la tumeur ; la position dans laquelle se tient le malade (station debout ou décubitus dorsal, ventral ou latéral) peut influer sur la production des symptômes de paralysie. Lorsque l'anévrysme siège dans le sinus caverneux, il produit l'exophtalmie et un bruit de souffle appréciable par l'auscultation du globe de l'œil ou des parois de la cavité orbitaire.

Les cysticerques révèlent ordinairement leur présence par des attaques épileptiformes, qui, légères et éloignées d'abord, augmentent rapidement en intensité et en nombre ; au commencement la santé reste bonne dans l'intervalle des attaques, mais, en se rapprochant, elles produisent bientôt un état permanent d'apathie et de torpeur intellectuelle.

L'hémiplégie est rare ou tout au moins tardive. Les paralysies crâniennes sont exceptionnelles.

Les échinocoques se rencontrent rarement au moins dans nos pays ; aussi constitueront-ils toujours une surprise d'amphithéâtre, à moins que l'existence constatée d'un kyste hydatique en un autre point du corps ne mène au diagnostic.

CHAPITRE III

Traitement.

Quelle est la conduite à tenir en face d'une tumeur cérébrale ? C'est là une question embarrassante ; la possibilité d'une intervention chirurgicale a, depuis quelques années, changé les données de ce problème thérapeutique qui est encore loin d'être résolu.

Et d'abord tout traitement suppose un diagnostic exact et précis. Aussi croyons-nous devoir rappeler ici cet adage qui sert d'épigraphe à l'ouvrage de von Bergmann « *mente prius chirurgica agat quam manu armatâ* ». Nous avons vu dans les pages précédentes, que, dans l'état actuel de nos connaissances, notre diagnostic reste malheureusement trop souvent incomplet, et quelquefois même erroné.

Mais enfin presque toujours nous pouvons affirmer qu'il existe une tumeur cérébrale. Ce qui nous importe le plus de savoir à ce moment, c'est la nature de la tumeur. Les différentes statistiques que nous avons trouvées relevées dans les auteurs, sont des plus instructives sur ce point, comme sur plusieurs autres, que nous aurons à examiner ensuite.

Relevé de Hale White (*Guy's Hospital Rep.*, 1886).

Tumeurs tuberculeuses.	45
Gliomes.	24
Sarcomes	10

Glio-sarcomes	2
Carcinomes	5
Kystes	4
Lymphomes	1
Myxomes	1
Gommes	5
Indéterminées	3

La statistique de Bernhardt nous fournit les chiffres suivants. Sur 480 cas, on trouve :

Tumeurs tuberculeuses	92
Gliomes	52
Sarcomes	65
Glio-sarcomes	12
Carcinomes	19
Kystes	23
Myxomes	11
Gommes	16
Hydatides	30
Ostéomes	6
Névromes	4
Psammomes	4
Papillomes	4
Fibromes	3
Cholestéatomes	2
Lipomes	2
Angiomes	2
Kystes dermoïdes	2
Enchondrome	1
Nature indéterminée	130

La statistique suivante empruntée à Birch-Hirschfeld (Anat. Path.) ne comprend que des tumeurs primitives :

Tubercules.	132
Gliomes.	86
Sarcomes.	76
Syphilomes.	30
Ostéomes.	7
Lipomes.	1
Cholestéatomes.	2
Myxomes.	9

Allen Starr a réuni 300 cas se rapportant à des enfants jusqu'à l'âge de 19 ans :

Tubercules.	152
Gliomes	37
Sarcomes	34
Kystes	30
Tumeurs indéterminées.	30
Carcinomes.	10
Glio-sarcomes	5
Gommes.	2

Park (New-York, *Med. Journal*, 1888) trouve sur 63 cas opérés pour des affections du cerveau :

Tubercules.	25
Abcès.	15
Tumeurs.	11
Kystes	12

Le siège de ces tumeurs n'est indiqué que dans les statistiques de A. Starr et de Birch-Hirschfeld :

Cervelet.	96
Tumeurs multiples	43
Protubérance	38
Centre ovale et corps calleux.	35
Ganglions centraux.	27
Écorce cérébrale	21
Tubercules quadrijumeaux.	21
Base	8
4e ventricule	5

Le tableau de Birch-Hirschfeld fournit les données suivantes :

Cervelet.	95
Centre ovale	66
Écorce cérébrale.	67
Ganglions opto-striés	42
Bulbe . . . . , ...	19
Tubercules quadrijumeaux.	9
Pituitaire	7
Glande pinéale	5

Enfin nous possédons une statistique de Ruchenmeister se rapportant à 88 cas de cysticerques ; les parasites siégeaient dans :

Membranes.	49
Surface des hémisphères	59
Écorce cérébrale.	41
Centre ovale	19
Ventricules.	18
Noyau caudé et commissure antérieure . .	17

Corps quadrijumeaux	4
Glande pinéale	4
Protubérance	4
Cervelet.	18
Trigone	8
Lobe olfactif	2
Corps calleux	2
Bulbe.	2

On voit, par cette statistique, que les cysticerques étaient répandus dans plusieurs régions à la fois, dans la grande majorité des cas. Il n'existait, d'après cette statistique, un cysticerque unique que 15 fois.

Une donnée ressort clairement de ces différents relevés ; c'est l'énorme prédominance des tumeurs tuberculeuses ; or pour les tubercules du cerveau, comme pour ceux des autres organes ou tissus, l'exérèse est un mauvais moyen de traitement ; on pourra d'ailleurs en juger par les observations qu'on trouvera à la fin de ce travail. Nous devons cependant à la chirurgie cérébrale de la tuberculose un enseignement du plus haut intérêt : les granulations tuberculeuses des méninges et probablement aussi celles du cerveau peuvent guérir spontanément, ainsi qu'il ressort du cas de Mac Even (*Congrès de l'Assoc. brit.*, août 1888). D'après Bergmann, dont nous partageons l'opinion, les cas, où une intervention pour tuberculose cérébrale serait justifiée, sont la rarissime exception ; il faut en effet d'abord que la tuberculose ne soit pas généralisée, que, dans le cerveau, le tubercule soit solitaire ; il faut encore qu'il soit accessible, c'est-à-dire localisé dans l'écorce ou les méninges et que le siège en soit diagnosticable. Or, nous n'avons trouvé toutes ces conditions réunies dans aucun des

cas (au delà de 400) dont nous avons trouvé l'analyse, dans les différents auteurs cités.

Des difficultés analogues se rencontrent pour toutes les autres variétés de tumeurs ; il faut en effet, pour qu'elles soient justiciables de l'action chirurgicale, qu'elles soient accessibles et situées dans des régions à fonctions bien connues, c'est-à-dire au niveau des circonvolutions pré et post-rolandiques, des pieds des 1re, 2e et 3e frontales, des 1re ou 2e temporales, du pli courbe ou des cunéus (les opérations tentées sur le cervelet ont toujours entraîné la mort, et les fonctions des différents lobes de cet organe n'ont pas d'ailleurs encore été spécialisées). Mais cette condition, pour être nécessaire, n'est pas suffisante, il faut encore qu'elle soit d'un petit volume et qu'elle soit encapsulée, pour être énucléable toute entière.

En effet, l'ablation de tumeurs volumineuses ne va pas sans causer de grands dégâts ordinairement incompatibles avec la vie ; ensuite elle déterminerait souvent, d'après Bergmann, par suite de la décompression brusque, de l'œdème cérébral ; or l'expérience des dernières années nous a appris que les signes des tumeurs (céphalée, papillite), signes qu'on pensait précoces n'apparaissent que quand le néoplasme s'est déjà fort développé.

Il est en outre nécessaire, avons-nous dit, que la tumeur soit encapsulée, afin d'être énucléable. Les tumeurs encapsulées, en effet, sont les seules qui soient bénignes ; les tumeurs infiltrées au contraire sont, pour la plupart, et peut-être toutes, des tumeurs malignes ; pour ne parler que des sarcomes et des gliomes, les plus fréquents des néoplasmes crâniens, ils récidivent dans la majorité des cas. Nous ne parlerons pas du carcinome qui est toujours secondaire, du moins, d'après la

statistique de H. White, et pour lequel la question d'intervention ne se pose même pas.

En outre, ces tumeurs infiltrées doivent être largement enlevées, en empiétant délibéremment sur le tissu sain, de telles opérations entraînent la mort, ou, au moins, amoindrissent considérablement l'individu ; l'extrémité frontale est la seule portion du cerveau qui soit aussi tolérante ; mais, en ce point, avons-nous vu, le diagnostic du siège ne peut en général être fait.

Il en résulte que pour les tumeurs proprement dites, l'intervention chirurgicale n'aura que bien rarement l'occasion de s'exercer avec profit pour le malade ; telle est d'ailleurs aussi l'opinion de Bergmann et de Sahli.

Si l'on veut bien se rapporter aux tables précédentes, on verra que les tumeurs non encapsulées, telles que le gliome, le sarcome et leurs variétés constituent les cas les plus habituels ; les fibromes, lipomes, ostéomes, sont la grande exception. En réunissant les statistiques de H. White, de Bernhardt et d'Allen Starr, nous voyons que, sur un total de 880 cas, de tumeurs, il n'y a que 3 fibromes ; nous n'avons pu trouver les observations auxquelles ils se rapportaient, mais, nous savons que leur siège de prédilection est sur la gouttière basilaire, c'est-à-dire vers la base, en un point inaccessible.

Les lipomes que nous connaissons sont très rares également. Parrot et Rokitansky en ont trouvé un chacun dans la pie-mère, recouvrant le corps calleux. Rokitansky en décrit un dans la dure-mère (sans topographie précise), et un autre dans le plexus choroïde d'un ventricule ; enfin, il existe un cas de lipome développé dans les corps quadrijumeaux (Benjamin) ;

on voit qu'aucune de ces tumeurs n'aurait pu être opérée.

Sur les 13 cas d'ostéomes que nous avons réunis, nous n'en avons trouvé qu'un seul se rapportant à l'écorce cérébrale ; mais ce dernier cas a été une découverte d'autopsie et n'a sans doute jamais donné lieu à des symptômes d'irritation cérébrale.

Donc, ni les tubercules, ni les tumeurs proprement dites ne nous paraissent justiciables du bistouri ou de la cuiller tranchante.

Que faut-il penser de l'intervention chirurgicale dans les altérations syphilitiques du cerveau ? Il est un point sur lequel tout le monde est d'accord, c'est qu'il faut soumettre le malade à un traitement spécifique énergique : frictions mercurielles, ingestion ou injection intra-musculaire d'un sel mercuriel avec les précautions d'usage, combinées à l'ingestion de l'iodure de potassium à dose progressivement et rapidement élevées. Nous n'avons pas ici à discuter la question de dose, des formes sous lesquelles il y aura avantage à administrer le mercure dans tel ou tel cas ; nous ne ferions que répéter l'enseignement magistral du professeur Fournier.

Souvent alors on verra les accidents s'amender, puis disparaître, et il n'y aura plus qu'à mettre le malade en garde contre les accidents ultérieurs, en lui indiquant la nécessité d'un traitement longtemps poursuivi et méthodiquement dirigé.

Mais supposons que les accidents persistent ou s'aggravent, que la céphalée subsiste, que les attaques épileptiformes se multiplient ou que l'hémiplégie ne rétrograde point : c'est qu'alors des lésions indélébiles se sont installées ; dans un bon nombre de cas, un ramollissement se sera formé par throm-

bose artérielle (artérite syphilitique) ; et alors que prouvera le traitement chirurgical ? Une cicatrice persistante existe dans le cerveau et l'opération à son tour ne pourrait donner qu'une nouvelle cicatrice. D'ailleurs, rappelons ici que les lésions syphilitiques sont habituellement diffuses, qu'elles siègent ordinairement vers la base du cerveau, et que, quand des symptômes de localisation paraissent exister, il s'agit presque toujours en réalité de ce que nous avons appelé pseudo-symptômes de localisation.

Est-ce à dire que nous voulions méconnaître les brillants résultats qu'a déjà obtenus la chirurgie cérébrale ? Certes non ; nul plus que nous n'y applaudit. Nous reconnaissons que le secours du chirurgien est indispensable pour les traumatismes crâniens, les abcès du cerveau, etc. ; nous allons même plus loin et croyons qu'une certaine action chirurgicale est nécessaire, dans certains cas, encore assez nombreux, de tumeurs cérébrales. Nous allons nous expliquer :

Nous avons vu, que dans l'état actuel de nos connaissances, le diagnostic différentiel basé sur les seules considérations cliniques, reste malheureusement encore impossible entre les lésions corticales et les lésions épicorticales circonscrites. Nous serons donc obligés d'avoir recours au chirurgien pour préciser notre diagnostic ; une trépanation exploratrice devra donc être faite, chaque fois qu'il existe des symptômes indiquant ou semblant indiquer une lésion de la convexité du cerveau ; nous n'avons pas à revenir sur les signes qui permettent de localiser la tumeur sur telle ou telle circonvolution ; il n'entre pas non plus dans le cadre de notre sujet d'indiquer la topographie crânienne et les différentes lignes de

repère de Broca, Heftler, Turner, Féré, Lucas-Championnière, Reid, Horsley, Hase, Anderson, etc., de discuter la valeur des différentes formes de lambeau cutané, des procédés d'hémostase, des instruments à employer (couronne de tré pan, scie ou gouge et maillet).

On trouvera l'étude de ces questions dans les traités spéciaux de chirurgie et l'excellente thèse du Dr Decressac (Th. de Paris, 1890).

La calotte crânienne sera donc enlevée sur un point ; on s'assurera qu'il n'existe pas d'exostose sur la table interne ; s'il y avait exostose, notre opération serait devenue curative du même coup.

La dure-mère largement découverte, on devra l'explorer, trop heureux si nous tombons sur une tumeur de cette membrane (lipome, ostéome, fibrome, endothéliome ou sarcome) ; nous les rangeons à peu près par ordre de malignité. Il va sans dire que ces tumeurs devront être largement enlevées ; les tumeurs malignes de la dure-mère pousseront en général des prolongements dans le cerveau, qu'il vaudra alors mieux, croyons-nous, respecter.

Si la dure-mère est intacte, nous pousserons plus loin notre examen ; celle-ci sera incisée, et, alors l'arachnoïde et la pie-mère se présenteront à nous ; là encore, nous enlèverons les tumeurs, s'il s'en trouve, qui n'agissent que par la compression qu'elles déterminent (lipomes, fibro-lipomes, angiomes, myxomes, endothéliomes, cholestéatomes, cysticerques, kystes hydatiques). Ici encore, nous pensons qu'il vaut mieux respecter les tumeurs poussant des prolongements vers le cerveau : l'opération serait forcément incomplète. Si, étant arrivé jusqu'à la surface du cerveau, nous ne trouvons rien, il sera

inutile d'aller plus loin ; nous avons tenté les chances de rendre service au malade, ne courons pas les risques de lui faire du tort. On verra par une des observations ultérieures, qu'il n'est pas sans danger de pousser des aiguilles exploratrices dans la substance cérébrale (cette opération n'est légitime que si on a lieu de soupçonner un abcès) ; or, dans l'observation à laquelle nous venons de faire allusion, le chirurgien perfora avec l'aiguille exploratrice un gros vaisseau, la sylvienne, d'où résulta une hémorrhagie qui entraîna la mort du malade dans la journée même de l'opération. A la surface du cerveau, les seules tumeurs non encapsulées devront être enlevées.

Donc, la trépanation exploratrice doit être faite dans les conditions que nous avons indiquées (existence de symptômes de localisation) ; ou bien, on rencontre une tumeur bénigne et on l'enlève, ou bien alors, une tumeur maligne s'infiltrant dans le cerveau, et il faudra alors se résigner à la respecter, ou bien enfin, on ne rencontre rien et on n'aura pas nui au malade. Bien plus, même dans ce dernier cas, on aura pu lui être utile.

En effet, la trépanation peut encore rendre des services, quand les symptômes généraux diffus des tumeurs dominent ; qu'elle agisse alors en menant la décompression du cerveau, ou bien à la façon d'un révulsif violent, peu importe. Les observations ne manquent pas où les signes des tumeurs, les attaques épileptiformes, par exemple, se sont amendées, pour un certain temps du moins, à la suite de simple trépanation, sans manœuvres sur le cerveau proprement dit. Cette remarque restreint même singulièrement la valeur des cas rapportés de guérison, par exérèse des tumeurs cérébrales, quand les ob-

servations, et on peut le dire pour beaucoup, n'ont pas été poursuivies longtemps après l'opération.

Nous n'avons pas parlé des cas où l'on rencontrerait en chemin un tubercule ou des lésions syphilitiques. Nous pensons que les tubercules qui siègent toujours dans la pie-mère ou le cerveau même doivent être respectés. Les gommes pourront être enlevées à la curette, quand elles n'atteignent pas l'écorce cérébrale.

A côté des méthodes thérapeutiques, qui s'adressent à la lésion elle-même, il existe les petits moyens qui seront le plus souvent le seul recours du médecin ; la médication symptomatique peut soulager le malade, si elle ne le guérit pas.

On pourra (en dehors bien entendu de la syphilis), prescrire un traitement ioduré; Wernicke, Baginsky en ont quelquefois éprouvé de bons effets ; il faudra cependant être prudent dans l'administration de l'iodure de potassium, et surveiller le malade avec soin ; car il peut arriver que, sous l'influence de cet agent, la croissance de la tumeur subisse comme un coup de fouet, ou qu'il ne se produise des poussées vasculaires.

L'arsenic, en ingestion ou injection intra-musculaire, sous forme de liqueur de Fowler, peut rendre quelques services.

Les narcotiques seront prescrits contre la céphalée et les insomnies; la morphine surtout, en injection, sera employée; nous pensons qu'il ne faut pas se laisser effrayer par le risque de la morphinomanie, s'il s'agit d'un malheureux atteint d'une maladie au pronostic le plus sombre. Les accès épileptiques seront combattus par le bromure, au besoin par le chloral et même le chloroforme (il ne faut pas oublier les dangers que la chloroformisation fait courir au malade). Nous

ne savons que trop ce qu'il faut penser des pointes de feu sur la tête, des sangsues, des sétons.

Le repos au lit, la glace, la potion de Rivière, etc., seront employés contre les vomissements.

Il faut combattre également la constipation habituelle à ces malades.

Enfin, l'action morale du médecin reste un moyen précieux vis-à-vis du malade, qui, si nous ne pouvons le guérir ou le soulager complètement, nous sera toujours reconnaissant des efforts que nous faisons pour lui.

OBSERVATIONS

1° Tubercules.

Obs. I. — *Attaques épileptiformes. — Paralysie du bras gauche. — Trépanation. — Ablation d'une tumeur tuberculeuse à l'union du 1/3 moyen et du 1/3 inférieur de la circonvolution præ Rolandique. — Légère amélioration.* — Horsley. *Brit. Med. Journal*, 1887, p. 863 (Résumée).

T. W. âgé de 20 ans, ayant souffert auparavant de pleurésie, était atteint depuis un an et demi, d'attaques épileptiformes, débutant par le pouce et se renouvelant plusieurs fois par semaine. Il avait en plus des spasmes continuels du pouce et une paralysie incomplète du membre supérieur gauche. État mental affaibli ; maux de tête fréquents surtout du côté droit ; pas de névrite optique.

Le diagnostic fut qu'il existait une lésion irritative, probablement une tumeur, du bord antérieur du centre moteur du pouce. La nature de la tumeur n'était pas déterminée. La trépanation fut faite, le 22 juin 1886, au niveau du point présumé malade, c'est-à-dire à l'union du 1/3 moyen et du 1/3 inférieur de la circonvolution præ Rolandique (opposition du pouce) : une tumeur tuberculeuse fut enlevée. Pansement phéniqué, drain enlevé le deuxième jour ; réunion par première intention.

Le lendemain de l'opération, paralysie du facial inférieur gauche et de l'extrémité supérieure gauche, y compris l'épaule.

Le 27 juin, on remarque de l'hémianesthésie du côté gauche, tactile et musculaire ; la sensibilité à la douleur est conservée. La paralysie et l'anesthésie disparurent au mois d'août de la même année, mais les mouvements des doigts ne reparurent pas. En septembre, octobre et novembre les spasmes recommencèrent, mais limités à l'épaule gauche. L'état mental ne s'est pas amélioré.

Obs. II. — *Spasme protopathique du gros orteil, précédé de phénomènes sensitifs et suivi de paralysie. — Tubercules miliaires à la partie supérieure des circonvolutions ascendantes; tumeur tuberculeuse de la grosseur d'une noisette, située dans la substance cérébrale au niveau de la pariétale ascendante. — Trépanation et guérison.* — W. Mac Even. Congrès de l'Association britannique, août 1888, *Bull. méd.*, 1888, n° 64 (Résumée).

Une fillette de 7 ans était sujette à des accès épileptiformes suivis de paralysie. A l'approche de chaque accès, la malade ressentait dans le gros orteil du pied droit une douleur intense qui lui arrachait des cris ; cet orteil restait ensuite en hyperextension convulsive tonique pendant 5 minutes environ. Les choses en restaient souvent là ; mais souvent aussi, survenaient des convulsions cloniques dans les muscles du pied de la jambe et de la cuisse du côté droit. Ces convulsions s'étendaient parfois au tronc, puis à la moitié de la face et au bras droit, et alors, la malade perdait connaissance. Malgré la paralysie motrice la sensibilité, cutanée était conservée.

Mac conclut à une lésion corticale de la partie supérieure de la frontale ascendante, lésion tuberculeuse et partant multiple, étant connus la constitution de la malade et de ses antécédents héréditaires.

En effet, plusieurs tubercules miliaires, disposés le long des vaisseaux furent trouvés à la partie supérieure des circonvolutions ascendantes. Cependant la palpation du cerveau permit de découvrir à la partie supérieure de la pariétale ascendante, un nodule circonscrit, situé dans la profondeur de la substance cérébrale, et l'incision de la couche corticale dans cette région, mit à nu une tumeur tuberculeuse grosse comme une noisette qui fut facilement enlevée. La malade fut prise après l'opération de secousses convulsives dans le côté droit surtout dans les muscles du bras et de la jambe, secousses qui durèrent pendant 8 jours pour disparaître ensuite graduellement. L'enfant jouit maintenant d'une santé excellente. Les phénomènes sensitifs intenses produits par cette lésion viennent à l'appui de la théorie de Gowers, qui croit que les parties comprises dans la sphère motrice ont à la fois une action motrice et une action sensitive. La localisation des mouvements du gros orteil dans la

partie supérieure de la frontale ascendante, n'est pas démontrée par cette observation, attendu qu'une tumeur fut également observée par la partie supérieure de la pariétale ascendante. La lésion dans sa totalité peut être localisée dans ce cercle que Beevor et Horsleg placent dans la partie supérieure des circonvolutions ascendantes.

Obs. III (Résumée). — *Paralysies et convulsions partielles. — Tumeur de nature tuberculeuse située à la partie supérieure de la scissure de Rolando, environ à 1/2 pouce au-dessous de la surface corticale. — Ablation. — Mort.*— Knapp et Bradford, *Boston med. and. Surg. journal*, 4 avril 1889.

Malade âgé de 32 ans. Le début de l'affection remonte à l'été de 1886, et consiste en nausées, vomissements et maux de tête.

En mars 1887, il y eut des convulsions suivies de parésie du bras et de la jambe gauches, avec exagération des réflexes et contracture du bras gauche dans l'extension. Puis, la vue commença à baisser et les convulsions réapparurent, au moins tous les trois mois. En mars 1888, il consulta le docteur Putnam, et, en juin suivant, il commença à garder le lit, souffrant atrocement dans le derrière de la tête. La vue était abolie, il y avait des engourdissements du bras gauche et de la faiblesse de la jambe.

Le docteur Knapp, le vit en novembre, et trouva une névrite optique double, une diminution de sensibilité du côté gauche de la face, de la déviation en haut de la commissure droite de la bouche, surtout en parlant et en riant. La sensibilité tactile était surtout diminuée à l'avant-bras gauche. Les yeux fermés, il ne pouvait indiquer la position du bras et de la jambe gauches. Le bras était rigide et dans la position de la contracture post-hémiplégique. Le malade pouvait exécuter volontairement quelques mouvements d'adduction et de rotation au niveau de l'épaule, ainsi que de légers mouvements de flexion au coude ; mais il lui était impossible de remuer le poignet et les doigts. Il pouvait remuer la jambe gauche dans toutes les directions, mais elle était néanmoins raide et notablement affaiblie.

Les réflexes superficiels avaient disparus du côté gauche, mais les re-

flexes profonds étaient exagérés. On diagnostiqua une tumeur cérébrale siègeant dans l'hémisphère droit et enveloppant les centres du poignet et de la main. Le Dr Knapp pensa que l'ablation seule pouvait donner des chances de guérison ; seulement, à cause de la névrite optique et de la dégénérescence secondaire il ne fallait pas compter sur un succès complet.

Le 28 décembre, le Dr Bradford fit la trépanation sur la partie supérieure de la scissure de Rolando. On trouva une tumeur située environ à 1/2 pouce au-dessous de la surface corticale ; elle fut enlevée sans grande hémorrhagie. Au début de l'opération, le pouls était de 58, au moment de l'ablation de la tumeur il s'éleva à 156. La respiration fut toujours rapide et superficielle. Le malade mourut 3/4 d'heure après l'opération. La tumeur de nature tuberculeuse pesait 53 grammes. L'autopsie ne put être faite.

Obs. IV. — *Attaques épileptiformes débutant par le pouce. — Monoplégie brachiale. — Trépanation. — Ablation d'une tumeur tuberculeuse siègeant au niveau du tiers moyen et du tiers inférieur des circonvolutions ascendantes. — Guérison.* — Horsley. *British. Med. Journal* 1886 (Résumée).

Thomas N... 22 ans, a eu plusieurs pleurésies, une tante maternelle est morte phtisique. En janvier 1884, il commence à avoir des crampes dans le pouce et dans l'index gauches, qui consistaient en une opposition clonique de ces doigts, se répétant deux fois par jour.

En mars 1884, eut lieu la première attaque grave. Le spasme s'étendait au bras, et le malade tombait; puis survint une série de rémissions interrompues par des attaques isolées.

Les attaques commençaient par une opposition spasmodique classique du pouce et de l'index gauches ; ensuite le poignet, le coude et l'épaule se fléchissaient cloniquement ; alors la face se contractait et le malade perdait connaissance. La main et les yeux étaient tournés à gauche et le membre inférieur gauche était élevé. Le membre inférieur droit était ensuite pris et enfin le membre supérieur droit. La paralysie du membre supérieur gauche succédait souvent à l'attaque. A de fréquents intervalles, le pouce du malade commençait à se contracter,

mais l'attaque pouvait souvent être arrêtée en étendant le pouce, ou en appliquant une ligature. Plus tard, les attaques commençaient souvent par la face.

Etat actuel. — Force de la main gauche = 45 ; main droite = 85. Les mouvements pouvaient tous s'exécuter de la main gauche. Le pouce gauche était souvent en état de rigidité. Pas d'altération de la sensibilité, excepté la perte du sens musculaire dans le pouce gauche. Réflexes profonds exagérés dans le membre supérieur gauche. Douleur de tête violente à l'occiput et dans la région pariétale droite. Pas d'altération de la papille.

Diagnostic.— Lésion irritative de nature inconnue siégeant au niveau du centre du pouce, c'est-à-dire, au niveau du tiers inférieur avec le tiers moyen des circonvolutions ascendantes.

Opération. — Le 22 juin 1886. Le siège de la lésion déterminé par la mensuration, on enleva une large rondelle osseuse. La dure-mère sectionnée, on vit une tumeur siégeant au-dessus d'elle et adhérente.

La tumeur faisait une saillie de trois millimètres à la surface du cerveau ; elle était très dure. Elle avait une largeur de 12 millimètres, mais comme le tissu cérébral voisin était sombre et livide, il fut enlevé aussi dans une étendue de 12 millimètres. Cette manière de faire était justifiée en ce que la tumeur s'étendait loin sous l'écorce. Le centre de la région du pouce fut enlevé par excision. Ligature de nombreux vaisseaux, guérison rapide de la plaie, malgré un œdème considérable du cuir chevelu, dû à l'irritation causée par l'emploi du pansement phéniqué.

Le jour suivant, parésie de la face du côté gauche, et paralysie complète du membre supérieur gauche, y compris l'épaule.

Hémianesthésie gauche, perte du sens musculaire dans le bras du même côté.

Depuis, la paralysie s'est améliorée, mais il reste une légère différence dans la force de pression des deux mains. Les attaques ont disparu ; la tumeur était de nature tuberculeuse.

2° Gommes syphilitiques.

Obs. V. — *Syphilis ancienne. — Monoplégie brachiale. — Ablation d'une gomme de la dure-mère, au niveau de la circonvolution frontale ascendante. — Guérison.* — Arthur Raunie et William. *British Med. Journal*, 19 mai 1888 (Résumée).

Nègre de 35 ans, atteint de syphilis tertiaire.

Depuis 18 mois, céphalalgies violentes aux régions frontale et pariétale droites, alternant avec une sensibilité particulière du cuir chevelu et un écoulement parfois aqueux et peu abondant, parfois épais, jaunâtre et désagréable de l'oreille, dû à un catarrhe du conduit externe. Bourdonnements d'oreilles, hallucinations de la vue, cauchemars.

L'état mental était atteint. Le traitement consista en fortes doses d'iodure et de bromure, associées à des ferrugineux. Au bout d'un mois, le malade sensiblement amélioré demanda à quitter l'hôpital.

On le reçut de nouveau le 5 juin 1887 à minuit. Il avait eu une attaque avec perte de connaissance dont il se releva rapidement. On redonna l'iodure et le bromure. Le 7 juin, nouvelle attaque dont je fus témoin. La commissure gauche de la bouche était rétractée et élevée, il y avait une déviation conjuguée de la tête et des yeux à gauche. Le membre supérieur gauche en adduction, l'avant-bras ployé à angle droit, le poignet courbé et les doigts fléchis dans la paume de la main. Le membre inférieur dans l'extension rigide, le bras droit relevé par-dessus la tête et fléchi sans raideur; la jambe droite étendue et contracturée, comme pendant une attaque tonique. Puis, il y eut une phase classique, mais seulement dans le bras gauche et la face du même côté, la jambe gauche était très légèrement atteinte, mais il n'y avait rien du côté droit. A la face du côté gauche, les muscles les plus affectés étaient l'orbiculaire des paupières et les muscles releveurs et rétracteurs des commissures. Pendant ce temps, dilatation légère et égale des deux pupilles. Les spasmes classiques durèrent près d'un quart d'heure et furent réprimés par l'administration d'hydrate de chloral. A la fin de l'attaque, lorsque

le malade eut recouvré connaissance, il put exécuter des mouvements du côté droit ; mais on trouva de la parésie des muscles du bras et de la face du côté gauche. Le membre inférieur était aussi parésié, mais à un degré bien moindre. Léger ptosis de la paupière supérieure gauche.

Diagnostic. — Tumeur probablement syphilitique des centres du bras et de la face dans l'hémisphère droit.

Opération le 9 juin par le docteur Williams. Le point choisi pour l'application du trépan correspondait à la circonvolution frontale ascendante. Avec un trépan de un pouce de diamètre, on fit une ouverture du crâne, qui fut trouvé plus irrégulier et plus dense que d'ordinaire. La dure-mère était épaissie et son ouverture donna issue à quelques grammes d'un liquide purulent, provenant du centre d'une petite gomme dégénérée de la dure-mère. Comme le mal semblait s'étendre en arrière, on appliqua une deuxième couronne de trépan et une circonférence osseuse fut enlevée à la partie postérieure de la première ouverture.

La tumeur et une partie de la dure-mère épaissie furent enlevées. A part une légère inflammation de la membrane sous-jacente, le cerveau paraissait sain à ce niveau. Une petite portion du cerveau fut néanmoins excisée. La plaie cruciale du cuir chevelu fut réunie après drainage. Pansement au sublimé. Bonne nuit; après l'opération, le malade a eu une légère attaque, mais dort bien. La douleur disparaît, et il ne reste qu'un peu de sensibilité à la région.

Le lendemain, petite attaque limitée aux muscles de la face, mais sans perte de connaissance. Les paralysies ont disparu.

12 *Juin.* — Pas d'attaques, mais les signes de paralysie se montrent de nouveau.

16. — La température s'élève à 103° F. : la plaie est guérie, excepté dans un angle qui laisse écouler un peu de liquide ; on rouvre la plaie et on draîne après avoir retiré un peu de sang décomposé. A partir de ce moment, la température baisse et, la guérison survient rapidement.

Obs. VI. — *Tumeur syphilitique du lobule paracentral. — Ablation.— Guérison.* — W. Mac Even. *British. Med. Journal*, 11 août 1888 (Résumée).

Le malade était atteint d'une monoplégie brachio-crurale sans modification de la sensibilité ; les symptômes moteurs seuls firent faire le diagnostic. L'ablation d'une tumeur du lobule paracentral fit disparaître les accidents. Au bout d'une semaine le patient pouvait remuer la jambe ; et un mois plus tard, il marchait convenablement.

En ce moment, il peut faire de longues marches, quoique la démarche ait l'apparence de celle des hémiplégiques, car avant l'opération, il y avait déjà de la contracture du membre.

3° Tumeurs des méninges.

Obs. VII.— *Tumeur de la dure-mère couvrant les 2/3 du lobe frontal gauche. — Trépanation. — Guérison.* — W. Mac Even. *British. Med. Journal*, 11 août 1888.

Le malade avait eu antérieurement dans la cavité orbitaire, sous le globe oculaire du côté gauche, une tumeur qui avait été enlevée avec soin et n'avait pas récidivé. La pupille était en état de myosis, il y avait un obscurcissement de l'intelligence et un affaiblissement de l'état mental.

Quoi qu'on put supposer une tumeur du lobe frontal, les symptômes n'étaient pas assez affirmatifs pour décider l'opération. Quelques semaines plus tard, il y eut une série de convulsions bien observées par l'infirmier. Elles étaient nettement limitées au côté droit, commençant par le bras et par la face, et s'y confinant pendant les premières attaques. A la 3e attaque, la jambe du même côté était prise à son tour ; plus tard, il y avait généralisation et perte de connaissance.

Ces symptômes indiquaient une extension de l'irritation aux parties moyenne et inférieure des circonvolutions ascendantes, et avec les symptômes antérieurs indiquaient une lésion du lobe frontal gauche. Le trépan fut appliqué à moitié chemin entre les circonvolutions et la partie antérieure du crâne.

A ce point existait un petit nodule de la grosseur d'un grain d'orge ; on appliqua une large couronne de trépan ; l'os enlevé, on découvrit une tumeur de la dure-mère qui comprimait le cerveau. Elle s'étendait assez loin et il fallut agrandir l'ouverture, pour l'enlever avec soin : elle couvrait les 2/3 du lobe frontal. Les membranes furent enlevées avec le néoplasme. Le patient guérit rapidement et devint apte à gagner sa vie. Huit ans plus tard, il mourut de brigthisme, et à l'autopsie, il fut impossible de découvrir le moindre vestige de tumeur.

Obs. VIII. — *Fibrome de la dure-mère.— Attaques épileptiformes.— Hémiplégie. — Aphasie. — Trépanation. — Guérison.* — Keen. — *International Journal of the med. science,* nov. 1888 (Résumée).

Il s'agit d'un homme de 36 ans qui avait fait dans son enfance une chute sur la tête. Il eut grand peine à se remettre, et son intelligence se développa très irrégulièrement.

Il avait de la céphalalgie frontale depuis longtemps, lorsqu'en 1885, il eut une première attaque d'épilepsie, suivie d'attaques répétées deux ou trois fois par semaine. La céphalalgie devint plus intense. En avril, il fut pris d'hémiplégie droite qui atteignit d'abord le bras, puis la jambe et enfin la face. En même temps il devint aphasique. Un peu d'amélioration fut obtenue par l'emploi de l'iodure de potassium, de l'arsenic et de purgatifs.

En 1886, le malade éprouva une altération marquée des facultés de l'esprit ; il devint irritable et chagrin. La même année, il devint sourd de l'oreille gauche ; mais depuis l'enfance, il avait l'oreille droite mauvaise, et l'examen local permit d'attribuer cette surdité, non à une cause cérébrale, mais à un épaississement du tympan.

Le *diagnostic* fut : compression du lobe cérébral gauche dans la partie antérieure, et probablement au niveau de la troisième circonvolution frontale. Mais il n'était pas possible de dire s'il s'agissait d'une tumeur, d'une simple exostose ou d'une pachyméningite.

Opération. — Le malade fut opéré sur sa demande, l'opération fit découvrir une tumeur cérébrale énorme, pesant plus de 90 grammes et déplaçant 70 centimètres cubes d'eau.

Comme dimensions, elle mesurait 7 centimètres sur cinq. Il fallut ouvrir largement le crâne pour l'enlever. L'ablation fut facilitée par ce fait qu'elle n'avait pas d'adhérences avec la masse cérébrale. Il s'agissait d'un fibrome adhérent à la dure-mère.

La cicatrisation fut retardée par divers accidents, tels que : hernie du cerveau, complications inflammatoires ; mais enfin la guérison se produisit. L'aphasie disparut, la paralysie devint nulle, les mouvements reparurent et la face reprit sa régularité.

Au bout de deux mois le malade était dans un état physique et intellectuel satisfaisant.

Obs. IX. — *Epilepsie partielle déterminée par un fibro-lipome de la pie-mère siégeant au niveau de la zone motrice. — Trépanation. — Ablation de la tumeur. — Disparition des accidents.* — Péan, Gélineau et Ballet, *Acad. de Méd.*, 29 février 1889 (Résumée).

Jeune homme de 28 ans qui fut pris à 22 ans d'accidents épileptiformes. Les crises étaient à peu près régulières et se reproduisaient tous les huit ou dix jours environ.

A différentes reprises, elles se rapprochèrent. Ces crises observées par Gélineau présentaient les caractères de l'épilepsie partielle la plus typique. Pendant plus de cinq ans, les crises furent combattues avec un certain succès par le traitement bromuré.

Mais au mois de décembre 1888, en dépit du traitement institué, les accès allèrent en se rapprochant, au point de constituer une menace pour la vie ; c'est alors que Gélineau songe à l'épilepsie jacksonienne ; à la possibilité d'une tumeur cérébrale et à la trépanation.

Le vendredi 7 décembre, consultation de Péan, Gélineau et Ballet.

Depuis 48 heures, le malade était en proie à des accès rapprochés. La température s'était élevée au-dessus de 40°. Sous nos yeux F... eut plusieurs crises ; chacune était caractérisée de la façon suivante : en premier lieu, spasme douloureux du gros orteil droit, puis raideur dans le membre inférieur correspondant ; convulsions toniques puis cloniques de ce membre qui se propageaient ensuite au bras et à la face du même côté. La perte de connaissance ne survenait pas à chaque accès ; lors-

qu'elle avait lieu, elle se produisait à une époque avancée de la crise. Elle n'en marquait jamais le début.

Dans l'intervalle des accès, on constatait nettement un état parésique du membre inférieur droit.

Pas d'antécédents syphilitiques, ni tuberculeux ; d'autre part, le jeune âge du malade ne permettait guère d'admettre l'hypothèse d'un ramollissement cortical. En présence de ces raisons, Ballet n'hésita pas à affirmer qu'on se trouvait, comme l'avait pensé Gélineau, en présence d'une tumeur cérébrale, occupant le centre moteur du membre inférieur droit ou un voisinage immédiat. L'opération fut décidée.

En s'en référant aux indications fournies par les données actuellement acquises de la topographie crânio-cérébrale, Ballet détermine d'abord l'extrémité inférieure du sillon de Rolando, d'après les données de Lucas-Championnière ; puis, pour avoir la direction de ce sillon autour duquel sont localisés les centres moteurs, il en détermina la partie supérieure.

Sur la partie gauche du crâne, en dehors de la suture sagittale, autour et au-dessous de l'extrémité supérieure du sillon de Rolando, Ballet traça une circonférence de la largeur d'une pièce de deux francs.

Les téguments du crâne furent incisés à ce niveau, en ayant bien soin de conserver le périoste qui fut détaché en même temps qu'eux. La couche osseuse fut ensuite enlevée par morcellement, au moyen du polytritome et de la pince emporte-pièce sur le point indiqué. La dure-mère ainsi mise à nu était saine ; elle fut incisée crucialement. A peine cette incision était-elle faite, qu'une gouttelette de sérosité louche apparaissait mélangée au liquide céphalo-rachidien. Au-dessous de la dure-mère, la pie-mère se montra parcourue par une grosse veine qui coupait en deux dans le sens transversal le champ opératoire. En examinant avec soin cette membrane, nous vîmes que, en avant, sa transparence était normale, tandis que en arrière elle était jaunâtre et un peu bombée.

Elle recouvrait donc en avant une circonvolution manifestement normale, tandis que en arrière, il nous semblait qu'elle était soulevée par un néoplasme. Nous prîmes alors le parti de l'exercer à son tour, circulairement autour de la partie jaunâtre et de chercher à la déta-

cher. Nous vîmes de la sorte qu'elle adhérait à une tumeur reconnaissable à sa coloration blanc-jaunâtre. Nous enlevâmes cette dernière.

Reconnaissant que son tissu était friable et voulant ménager le tissu cérébral, nous eûmes recourt à la méthode de morcellement en procédant du centre à la périphérie. Nous parvînmes de la sorte à enlever le néoplasme, sans que la substance cérébrale dans laquelle celui-ci était comme enchâssé fut intéressée d'une façon notable. Ce temps de l'opération exécuté, nous pûmes constater la présente d'une cavité formée vraisemblablement par le refoulement de la substance grise. La tumeur parut être pour Cornil qui en examina les fragments, un fibrolipome développé aux dépens de la pie-mère. Un drain fut laissé dans la cavité formée par la tumeur, les quatre lambeaux de la dure-mère furent suturés avec du catgut, et ceux des téguments avec le crin de Florence. Puis le tout fut recouvert d'un pansement antiseptique, iodoformé, sublimé.

La plaie se comporta régulièrement, sans suppurer ; huit jours après l'opération les fils et le drain étaient enlevés, et le dixième jour la cicatrisation était complète.

Dès le lendemain de l'opération les crises épileptiques, qui, la nuit précédente étaient au nombre de 37, diminuèrent, le malade n'en eut plus que 6. Les jours suivants, il y eut encore quelques accès convulsifs, des phénomènes délirants et hallucinatoires, des manifestations parésiques du côté droit. Aucune complication comme on vient de le voir, n'ayant eu lieu du côté de la plaie, nous pensons que ces divers phénomènes doivent être rattachés à l'irritation de la substance cérébrale résultant des manœuvres nécessitées par l'opération. Elles ont d'ailleurs affecté les caractères qu'on attribue à ce qu'on a justement appelé les équivalents de l'épilepsie partielle.

Actuellement l'opération remonte à deux mois et demi. Le malade depuis deux mois n'a présenté aucune manifestation épileptiforme. Il se considère comme guéri. La plaie du tégument du crâne est parfaitement cicatrisée ; il persiste une dépression au niveau du point trépané, mais le malade ne s'en plaint pas.

Obs. X. — *Gliome de la dure-mère avec adhérences intimes au tissu voisin. — Trépanation, ablation. — Mort.* — Hirschfelder (de San Francisco). *Pacific. med. and. surg. Journal*, avril 1886 (Résumée).

Homme de 32 ans, souffrant depuis 18 mois de céphalalgie pendant la première partie du jour et d'étourdissements dans la soirée. Perte progressive de tout pouvoir dans le bras et la jambe gauches. Perte complète de la vue.

Il avait des attaques épileptiformes se présentant irrégulièrement et accompagnées de céphalalgie et de spasme dans les muscles du côté gauche. A l'examen physique on trouvait le pli naso-labial gauche oblitéré, et la commissure buccale tombante.

Parésie des deux extrémités supérieures, perte considérable du pouvoir musculaire dans la main gauche ; perte du sens musculaire dans le bras gauche, affaiblissement dans la jambe du même côté.

La sensibilité était diminuée dans l'aire innervée par le trijumeau gauche, mais normale dans le reste du corps.

Réflexe patellaire augmenté surtout à gauche. Vacillements dans la station debout, les yeux fermés. Névrite optique avec atrophie, l'œil gauche plus atteint que le droit et présentant dans la macula des traces de pigmentation noirâtre. La céphalalgie, le vertige, les vomissements, la paralysie unilatérale, et l'atrophie des nerfs optiques dénotaient la présence d'un néoplasme intra-crânien. Les attaques épileptiformes sans perte de connaissance indiquaient un siège cortical. Il semblait évident que ce fut le centre des mouvements de la face, et peut-être aussi ceux du bras et de la jambe qui fussent affectés dans l'hémisphère droit. Comme la zone sensitive siège dans le lobe pariétal, il était à supposer que le néoplasme siégeait vers la partie moyenne de la circonvolution post-centrale. La syphilis étant exclue, on appliqua trois couronnes de trépan et sous la dure-mère, on trouva un gliome dont les dimensions excédaient un pouce et demi. Il fut enlevé avec difficulté à cause de son adhérence interne au tissu sain qui l'entourait. Les symptômes furent d'abord légèrement améliorés, mais le malade mourut le 7e jour. Les auteurs pensent que l'insuccès tient à ce que la tumeur n'était pas encapsulée.

4o Tumeurs du tissu cérébral.

Obs. XI. — *Sarcome fasciculé de la partie postérieure de la grande faux du cerveau avec envahissement du lobe occipital.* — Birdsall et R. Weir. *Med. news*, 16 avril 1887 (Résumée).

Homme de 42 ans, d'une bonne santé jusque-là. Pas de syphilis ni de coup sur la tête. En août 1885, à la suite d'un bain de mer, premiers symptômes, caractérisés par des vomissements, des vertiges. de la céphalalgie, de l'engourdissement dans les membres, troubles de la démarche et diplopie transitoire. Divers médecins consultés portèrent le diagnostic d'ataxie, de méningite spéciale, de sclérose multiple.

En octobre 1885, Seguin constata de l'hémianopsie, de la névrite optique, et des divers symptômes conclut à la présence d'une tumeur du lobe occipital droit. Birsdall qui eut plus tard à le soigner, constata la marche progressive de ces troubles, et devant l'imminence d'une terminaison fatale, de l'insuccès de l'iodure, demanda à Weir de pratiquer l'ablation de la tumeur. Le malade dûment informé des dangers de l'opération y consentit.

Le 9 mars, après avoir rasé et lavé antiseptiquement la tête du malade endormi par l'éther, Weir applique une couronne de trépan à un pouce de la protubérance occipitale. L'os est épaissi. Une seconde couronne et l'ablation d'un pont osseux donnent une ouverture de 2 pouces 3/4 sur 2 pouces 1/4. La dure-mère d'une couleur plus sombre est incisée, et l'on tombe sur une tumeur volumineuse d'un rouge purpurin parcourue par de grosses veines. Énucléation avec le doigt et la spatule après avoir incisé la tumeur, l'ouverture ne permettant pas de l'avoir en masse. Sa base est adhérente à la faux. Hémorrhagie abondante qu'on arrête avec des éponges. Le cerveau est fortement déprimé, la tente du cervelet est enfoncée, et la faux refoulée à gauche. La tumeur pèse 140 grammes.

Ne pouvant lier les points d'où venaient le sang, Weir a fait un tamponnement avec la gaze iodoformée, la dure-mère est suturée à points

séparés, et le tégument crânien au catgut avec un tube à drainage. Pansement sublimé iodoformé.

Vers la fin de l'opération, le pouls était tombé par suite de la perte de sang.

Injections de whiskey, lavements de lait et de whiskey. Vers le soir, affaiblissement progressif, le pansement est taché de sang. Transfusion saline dans la veine médiane basilique. On défait le pansement et on enlève les points de suture, mais comme le pouls se ralentit de plus en plus, on comprime avec un supplément de gaze iodoformée. Nouvelle transfusion sans résultat, mort dans la nuit. Autopsie refusée. On trouve dans la cavité occupée par la tumeur, un large caillot de sang.

La tumeur était un sarcome à cellules fusiformes.

Weir se reproche de n'avoir pu faire l'hémostase, et aura désormais recours aux pinces à forcipressure.

Obs. XII. — *Gliome volumineux de l'écorce cérébrale occupant le centre du bras droit. — Hémiplégie. — Coma. — Attaques épileptiformes. — Ablation. — Amélioration puis récidive et mort.* — Horsley, *British. med. Journal*, 1887, p. 863 (Résumée).

J. H..., âgé de 38 ans est atteint de paralysie complète du bras et de la jambe gauches, et présente souvent des attaques épileptiformes débutant par l'épaule gauche.

Pendant les 10 jours qui précèdent l'opération, le malade est dans un état demi-comateux.

Le diagnostic est tumeur de l'écorce cérébrale, comprenant la partie inférieure du centre du bras dans l'hémisphère droit. A ce niveau, on applique une couronne de trépan et on enlève un gliome volumineux. Pansement antiseptique et drain enlevé le deuxième jour. Guérison de la plaie rapide.

Pendant trois mois, les résultats ont été favorables, on n'a plus constaté d'attaques ; l'état mental est devenu parfait ; la paralysie a été grandement améliorée. Malheureusement des symptômes de récidive sont survenus et le malade a succombé au bout de six mois.

Obs. XIII. — *Gliome de l'écorce cérébrale au 1/3 moyen de la scissure de Rolando. — Contractions spasmodiques du bras gauche. — Paralysie du membre supérieur gauche. — Parésie du membre inférieur. — Trépanation. — Ablation. — Mort.* — Hughes Bennett, *British. med. Journal*, mai 1885 (Résumée).

Un fermier de 25 ans, vient consulter l'auteur en octobre 1884 pour une paralysie du bras gauche. D'une bonne santé jusque-là, il avait été frappé en 1881, par une pièce de bois qui lui avait contusionné fortement le côté gauche de la tête ; il s'en était suivi une perte de connaissance de quelques instants. Un an après, il avait commencé à se plaindre de céphalées, de fourmillements de la face et de la langue du côté gauche. Bientôt étaient survenues des contractions spasmodiques de ce côté, puis des fourmillements dans le bras gauche, suivis d'un affaiblissement de la motilité de ce membre. Des sensations analogues de fourmillements commençaient à se faire sentir dans la jambe gauche.

Lors de l'examen, il avait une paralysie complète du bras, une légère parésie de la jambe gauche, une notable déviation de la langue. La vision était conservée, mais il existait une double névrite optique. Les réflexes tendineux étaient exagérés du côté malade. Enfin il existait une céphalée habituelle et des vomissements accidentels.

Ces lésions firent diagnostiquer une tumeur cérébrale corticale, localisée au 1/3 moyen de la scissure de Rolando. En raison des douleurs intolérables du patient et de la marche progressive de la tumeur, une opération fut proposée et acceptée par le malade. Le 25 novembre, Godlee trépana le crâne, et mit à nu après incision de la dure-mère, la circonvolution pariétale ascendante. On trouva au point soupçonné un gliome qui fut complètement enlevé au moyen de la curette de Wolkmann. Une abondante hémorrhagie se produisit, qui fut arrêtée par le galvano-cautère ; la plaie fut suturée et pansée antiseptiquement. Quatre jours après, le malade était remarquablement bien. Les vomissements, la céphalée, les convulsions avaient cessé ; l'intelligence était intacte, le pouls normal. Mais la plaie prit bientôt une odeur putride, et il se fit une hernie du cerveau qui devint graduellemeut de la grosseur d'une orange.

Malgré cela, l'état général restait satisfaisant. Au bout de 21 jours de cette situation, le malade fut pris de frissons, de symptômes de méningite et il mourut une semaine après le début de ces accidents. L'autopsie fit voir que la méningo-encéphalite était restée localisée au pourtour de la plaie cérébrale.

Obs. XIV. — *Tumeur cérébrale profonde à la partie supérieure de la circonvolution frontale ascendante. — Traumatisme ancien. — Cécité. — Hémiparésie. — Trépanation. — Ablation incomplète. — Pas d'amélioration.* — Heath. *Lancet* 1888, p. 67 (Résumée).

Jeune homme de 20 ans, alcoolique et sujet à des accès épileptiques depuis 1883. A 6 ans, il reçut un coup sur la tête qui lui fit perdre connaissance, et il en reçut un autre à Noël 1886 qui le rendit aveugle de l'œil droit. Il se plaignait d'un mal de tête constant. On a trouvé une atrophie du disque optique du côté droit, avec un commencement d'atrophie du côté gauche. L'odorat aussi manquait du côté droit. Les traits étaient tirés à droite. Le bras et la jambe gauches étaient beaucoup plus faibles que les membres correspondants. On a diagnostiqué une maladie de la partie supérieure de la circonvolution frontale ascendante, où il y avait un point sensible à la pression, un pouce et demi en arrière de l'angle externe de l'os frontal, deux pouces plus haut que le zygoma.

Le 13 octobre, M. Heath a trépané sur cet endroit, et après avoir enlevé le fragment d'os, il a vu de la matière cérébrale plus foncée que d'habitude. Il l'a incisée, et après avoir élargi l'ouverture, il a trouvé une tumeur irrégulière assez profondément située et adhérant à la base de la fosse antérieure. Ne pouvant l'enlever en entier, on a abandonné l'opération et appliqué un pansement antiseptique. Les jours suivants, il s'est produit une hernie cérébrale, dont on a enlevé une partie. Le 20 novembre, la vue avait tellement baissé que le malade ne pouvait plus compter les doigts qu'on lui montrait. Treize mois après l'opération, la cécité était à peu près complète. Il peut sentir le camphre des deux narines, mais le bras gauche est toujours paralysé. La santé générale était bonne, mais les accès étaient plus fréquents que jamais.

Obs. XV. — *Sarcome situé dans la région du centre des mouvements de la face et partie dans celle du centre des mouvements du bras. — Attaques épileptiformes. — Hémiparésie. — Trépanation. — Amélioration passagère.* — Weir et Séguin, *The american Journal of med. sc.*, 1888, p. 25 (Résumée).

Malade n'ayant présenté ni syphilis ni alcoolisme. A la suite de la fièvre intermittente, il avait ressenti une violente céphalalgie et avait éprouvé dans la tête et dans le cou des contractions spasmodiques qui produisaient une rotation de la tête vers la droite. Il n'avait rien eu dans les membres. Pendant les deux années suivantes, il eut deux attaques semblables. Enfin il eut une attaque épileptiforme type avec perte de connaissance et morsure de la langue.

Ces attaques se renouvelèrent et en nombre toujours croissant ; les mouvements spasmodiques étaient limités au côté droit où ils affectaient le bras, la face et la main. Le traitement bromuré n'amenda point la maladie. Au bout d'un certain temps, il survint de l'hémiparésie droite. La langue fut un peu déviée à droite, la parole embarrassée, traînante.

Après un examen minutieux, on diagnostiqua une tumeur cérébrale siégeant dans l'hémisphère gauche, située surtout dans la région du centre des mouvements de la face, et en partie dans la région du centre des mouvements du bras. L'opération fut décidée le 17 novembre 1886. Le Dr Weir fit au crâne dans la région indiquée une ouverture de 7 centimètres sur cinq. La surface cérébrale mise à nu ne présenta d'abord rien d'anormal. Le chirurgien y passa le doigt en augmentant peu à peu l'intensité de la pression. Il commençait à croire à une erreur de diagnostic, lorsque soudain, une pression plus forte lui fit sentir une résistance marquée dans la profondeur, au-dessous du point où il s'attendait à trouver la lésion cérébrale ; alors en divisant le tissu de la circonvolution, il découvrit à deux centimètres de profondeur, une tumeur de la grosseur d'une amande, non encapsulée et comme infiltrée dans la masse cérébrale.

L'ablation fut faite avec facilité. Elle siégeait entièrement dans la substance blanche, à deux centimètres de profondeur au niveau du pied

de la deuxième circonvolution frontale et du bord antérieur correspondant de la frontale ascendante, c'est-à-dire vers le centre des mouvements de la face.

Le résultat opératoire fut bon. Le malade fut d'abord complètement aphasique, mais recouvra la parole dans la suite. Les attaques épileptiformes diminuèrent de nombre et d'intensité. L'amélioration suivait une voie progressive.

En 1888, ce malade fut revu par Bernhardt et Bergmann (von Bergmann, p. 134). Il avait un accès épileptiforme récent. Les membres du côté droit sont mus assez facilement. Il avait une paralysie du facial inférieur droit. La parole était difficile quelquefois ou bien les mots lui faisaient défaut, ou bien il les employait à tort. L'écriture était impossible, le malade ne pouvant tenir une plume.

D'après l'examen microscopique, il s'agissait d'un sarcome.

Obs. XVI. — *Gliome du lobule temporo-sphénoïdal. — Traumatisme. — Aphasie puis hémiplégie. — Trépanation. — Mort.* — Fraser, *Lancet*, 27 février 1886 (Résumée).

Homme de 44 ans qui avait reçu un coup violent sur le côté gauche de la face. La région frontale gauche était fort contuse et au-dessus du sourcil existait une petite plaie. Parole indistincte. Il veut sortir le lendemain mais est obligé de rentrer, vomissant et incapable de parler. Alors surviennent des étourdissements, de la douleur dans le côté gauche de la face, des attaques de défaillance. Pas de modifications de la parole. Mémoire des mots affaiblie.

Lors de l'entrée à l'hôpital, il se plaignait de céphalalgie frontale et de douleur à la pression en un point localisé. Pas de paralysie. T. 98. Il ne pouvait nommer les objets qu'on lui présentait ; mais il reconnaissait leurs noms. Il pouvait écrire, mais ne pouvait lire. Il donnait presque toujours un mot pour un autre dans ses réponses.

Habile à copier, il ne pouvait écrire, sous la dictée. La mémoire des noms était complètement perdue.

Bientôt survint une hémiplégie complète. Les pupilles étaient inéga-

les, les papilles sales, les selles involontaires. Contractures des muscles de l'épaule gauche. État semi-comateux.

Trépanation au niveau du pied de la frontale ascendante. Rien d'anormal sous la dure-mère, pas d'inflammation des membranes, pas de collection purulente ou autre. Un couteau à cataracte est introduit dans le cerveau, dans différentes directions sans résultat. La plaie est fermée et traitée antiseptiquement ; trois jours plus tard, la température s'élevait à 107 et le malade succombait.

A l'autopsie, on trouva les méninges saines et les circonvolutions du côté gauche aplaties. Le trépan avait été appliqué juste au niveau de l'origine de la scissure sylvienne. Les ventricules étaient distendus. Dans la lobe temporo-sphénoïdal, on trouve un large gliome entouré de parties ramollies. Il avait envahi la circonvolution de Broca et les parties voisines des circonvolutions pariétale et frontale ascendantes.

Il y avait aussi à ce niveau un petit foyer d'hémorrhagie récente.

Obs. XVII.— *Gliome occupant les circonvolutions de la moitié antérieure de l'hémisphère gauche*; *emploi d'aiguilles exploratrices. — Mort par hémorrhagie. — Annales of Surgery*, 1890.

Un homme de 33 ans, tombe de voiture ; un an après, il devient irritable, apathique ; puis surviennent des accès de petit mal. Ni nausées ni vomissements. Le malade était devenu gâteux. Pas de paralysie faciale. Exagération des réflexes du côté droit. Pas d'aphasie. Les attaques commencent par le côté droit.

Une couronne de trépan fut appliquée sur la partie moyenne du temporal gauche, sur le point où le malade était tombé autrefois.

Il y eut une hernie irréductible du cerveau ; la tumeur ne pouvant être découverte par le palper, l'opérateur enfonça des aiguilles exploratrices.

Le malade mourut le lendemain. Les circonvolutions de la moitié antérieure de l'hémisphère gauche étaient aplaties et occupées par un large gliome translucide et non encapsulé. Dans l'espace sous-arachnoïdien, au niveau de la base du cerveau, il y avait un large caillot se prolongeant dans la scissure de Sylvius gauche ; l'hémorrhagie était

due à une piqûre de l'artère sylvienne, pendant les manœuvres d'exploration avec l'aiguille.

Obs. XVIII. — *Sarcome du centre des mouvements de l'index. — Epilepsie jacksonienne. — Trépanation. — Ablation. — Amélioration de tous les symptômes ; rechute par récidive probable du néoplasme.* — J. Frank et A. Church, *Americ. Journal of med. sc.*, juillet 1890.

Homme de 39 ans, de bonne santé habituelle ; pas de syphilis. En juillet 1888, il tombe pendant son travail et perd connaissance ; cet état dure une demi-heure, et il est suivi d'un sommeil profond d'une heure. A son réveil, le malade se trouve complètement remis. A partir de cette époque, il a toutes les semaines, une ou deux attaques convulsives, caractérisées, ainsi qu'il suit : aura douloureux dans l'index droit qui se contracture ; puis la main, l'avant-bras et le bras se prennent successivement ; l'extrémité supérieure droite se fléchit et est animée de rapides mouvements cloniques ; le tronc était envahi à son tour ; et, à ce moment le malade perdait connaissance et tombait. Les mouvements cloniques se généralisaient alors, sans qu'il y eut de période tonique ; il y avait émission involontaire des urines et morsure de la langue ; l'attaque durait 15 minutes environ. Puis survenait un sommeil stertoreux durant une heure ; à son réveil, le malade avait repris connaissance. Il subsistait un certain degré de parésie du côté droit avec exagération des réflexes.

En janvier 1889 les attaques persistent ; la céphalée frontale est constante. Rien du côté des yeux ; la percussion de la tête est douloureuse à gauche.

L'opération met largement à découvert le centre des mouvements de l'index, juste en avant de ce centre, il existe une tumeur prévue par le palper ; cette tumeur est enlevée sur une largeur correspondant à une pièce de 5 francs à peu près et une profondeur d'un 1/2 centimètre.

L'examen histologique démontra qu'il s'agissait d'un sarcome.

Le lendemain de l'opération, paralysie de la main droite et parésie du côté droit. Sensibilité intacte. Le malade ne peut répondre aux questions qu'on lui pose, mais répète les mots après les avoir entendus.

Déviation de la langue à droite ; la boisson s'échappe par la commissure de ce côté.

Quatre semaines après l'opération, le malade est moins nettement aphasique. Tendance à la contracture du côté droit. Les sphincters vésicaux et anaux fonctionnent mal (le malade est sondé et purgé).

L'écoulement de pus et de parcelles osseuses par la plaie engagent a faire une seconde opération un mois après la première. La dure-mère incisée, il s'écoule environ deux cuillerées de pus épais, sans odeur ; l'index est introduit dans la plaie sur une longueur de 6 centimètres dans la direction du corps du sphénoïde, sans qu'il fut possible de diagnostiquer si les ventricules étaient envahis ou non.

Trois mois et demi après l'opération, le malade a une nouvelle attaque d'épilepsie ; ces attaques se renouvellent tous les 10 jours.

Obs. XIX. — 3 *kystes séreux occupant le centre des bras, de la jambe et de la face. — Trépanation. — Mort.* — Hammond, *Med. News*, 1887, VI, p. 472.

Femme de 31 ans ; depuis deux ans, accès épileptiques avec perte de connaissance ; paralysie du facial inférieur gauche ; paralysie de la langue et du voile du palais ; plus tard parésie, puis paralysie du bras gauche ; bientôt parésie du membre inférieur gauche ; céphalées épouvantables. Pas de syphilis. Papilles étranglées.

A l'*opération* on ne trouve rien ; à l'*autopsie* qui a lieu le lendemain (mort après 24 heures d'inconscience) on trouve au-dessous de l'écorce amincie 3 kystes séreux occupant les centres des bras, jambe et face.

Obs. XX. — *Kyste de la partie inférieure de la frontale ascendante gauche. — Épilepsie. — Aphasie motrice.* — Von Bergmann, *Clin. de nerv.*, p. 137.

Homme de 25 ans. Syphilis probable. Céphalées fréquentes. Un matin, il remarque de la faiblesse du bras droit ; le lendemain, faiblesse du membre inférieur, et le même jour, il tombe d'une chaise sans connaissance : ces pertes de connaissance se répètent les jours suivants. Il s'installe de l'aphasie motrice ; de temps en temps épilepsie ; contrac-

ture persistante du côté droit avec paralysie; perte du sens musculaire dans la main et l'avant-bras droit. Pas d'affection cardiaque.

Diagnostic : Tumeur probable au voisinage de la partie inférieure de la frontale ascendante gauche. Il s'agissait en réalité d'un vaste kyste par ramollissement.

CONCLUSIONS

I. — Le diagnostic des tumeurs du cerveau se fait à l'aide des signes généraux et des signes de localisation.

II. — Le diagnostic de la localisation cérébrale est toujours difficile et souvent erroné, à cause de l'existence fréquente des faux signes de localisation.

III. — L'intervention chirurgicale donne ordinairement des résultats médiocres :

(α) A cause de la difficulté de la localisation ;

(β) A cause des récidives ;

(γ) A cause des accidents qui accompagnent l'ablation des tumeurs étendues ;

(δ) A cause des paralysies persistantes souvent consécutives ; à cause de l'impossibilité d'enlever entièrement des tumeurs infiltrées ; à cause de l'existence fréquente de tumeurs multiples ; enfin, parce que certaines parties du cerveau sont inaccessibles, ou ne sauraient être atteintes sans danger pour la vie du malade.

IV. — Cependant, la trépanation étant une opération inoffensive, devra être tentée afin de permettre l'ablation des tumeurs de la dure-mère ou de la pie-mère ne poussant pas de prolongements dans le cerveau.

V. — La trépanation pourra rendre service, alors même qu'elle n'est pas suivie d'ablation, soit, en décomprimant la

cavité intra-crânienne, soit, en agissant comme révulsif énergique, en particulier, quand il existe des accès épileptiques subintrants mettant en danger la vie du malade.

VI. — Le plus souvent, il faudra se résigner à user des moyens médicaux, c'est-à-dire traiter l'état général du malade (syphilis ou tuberculose) et parer aux différents symptômes par une thérapeutique appropriée.

Imp. G. Saint-Aubin et Thevenot, St-Dizier. 30, passage Verdeau, Paris.